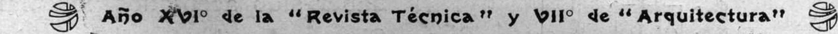
ARQUITECTURA

DIRECTOR
ENRIQUE CHANOURDIE



OCTUBRE DE 1911 — Año XVI° de la "Revista Técnica" y VII° de "Arquitectura" — NÚMERO 72

AEREACIÓN RACIONAL DE EDIFICIOS

La planta que publicamos en el grabado adjunto, de varios bloques de edificios construídos en París por el arquitecto Leon Chesnay, demuestra el partido que puede obtenerse combinando espacios libres comunes á varios de ellos, en lugar de considerarlos aisladamente, lo que conduce á adoptar patios de reducidas dimensiones, impropias para su destino.

Este defecto suele extremarse sobre todo en ciudades como la de Buenos Aires, dónde la propiedad ha sido subdividida en una forma verdaderamente deficiente, pues los rectángulos, estrechísimos y desmesuradamente largos de los solares, ponen á prueba al más hábil arquitecto, á los efectos de la aereación, si ha de aprovecharse económicamente dichos solares, especialmente en el centro de la ciudad donde la propiedad ha adquirido precios elevados.

Es cierto que dadas las dimensiones de nuestras *manzanas*, y su subdivisión peculiar, solo en casos excepcionales se podría obtener resultados cual el que presenta el plano reproducido; pero nos parece que, en no pocos de ellos, la dirección de obras públicas municipales podría conseguir de los propietarios combinaciones de utilidad para todos los que acataran indicaciones oportunamente hechas.

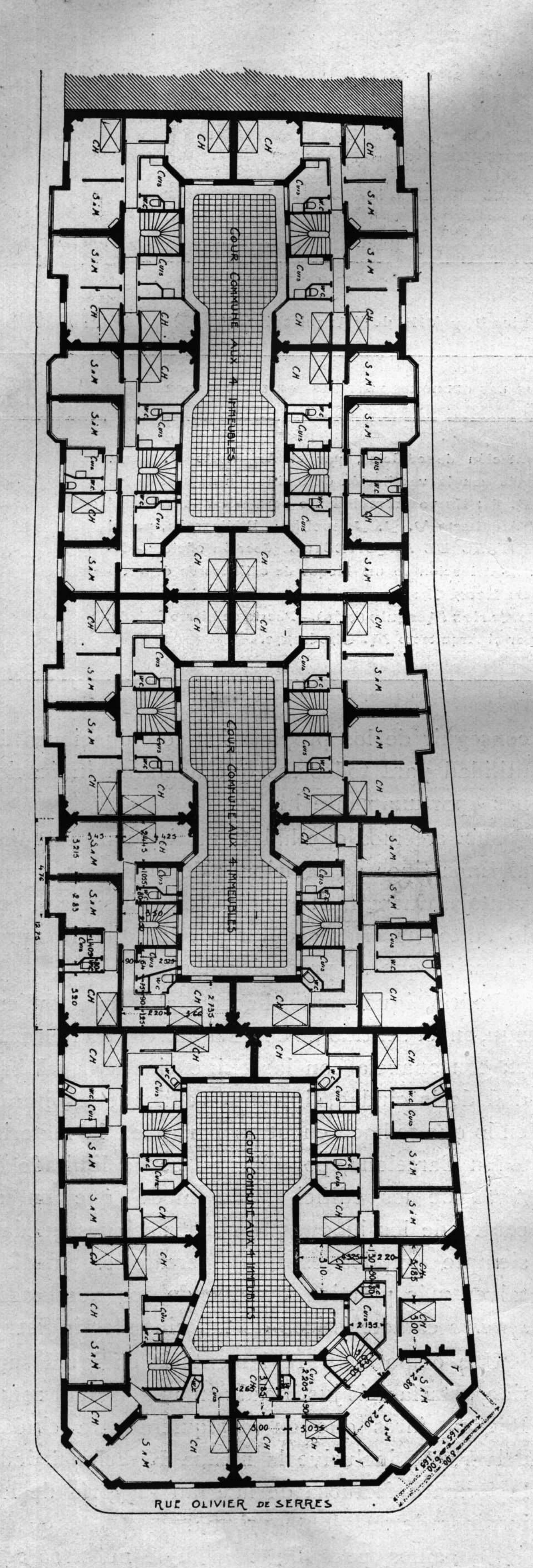
Más, creemos que habría motivo para estudiar algunos tipos de divisiones de manzanas, cuyas ventajas fuera fácil ponerlas en evidencia y, por lo tanto, hacerlas aceptar por los distintos propietarios que se propusieran construir.

Podría, igualmente, hacerse algo más radical aún, en el sentido de obtener una edificación más en consonancia con las exigencias de la salubridad de la ciudad, si nuestros ediles se inspiraran en lo que se hace en otras partes en la materia.

En Barcelona, por ejemplo, se ha limitado el *fondo* de los edificios, de modo que en el centro de los bloques de construcciones quedan siempre ámplios espacios aereatorios, medida talvez más práctica que la de los numerosos *squares* característicos de las ciudades inglesas.

Una disposición reglamentaria en igual sentido, estaría más justificada en una ciudad como Buenos Aires que en cualquiera otra ciudad del mundo, inclusive la misma Barcelona, dada la forma defectuosa de la gran mayoría de los terrenos de su planta urbana.

Llamamos, pues, la atención de nuestros ediles, sobre la conveniencia de adoptar disposi-



ciones semejantes, á las indicadas, convencidos de la utilidad práctica que ellas habrían de reportar, del punto de vista de la higienización de la ciudad.

No han de perder su tiempo, seguramente, si se detienen á considerar las ventajas del plano reproducido, susceptible de inspirar soluciones de la índole de las que prestigiamos. Prueba es de su eficiencia la del sentido, el hecho de haber sido aceptados los planos del arquitecto Chesnay en la *Seccion de higiene urbana y rural* de la Exposición de Turín y en otros torneos de la misma índole últimamente celebrados en Europa.

Bueno es que al estudiar el plano, se tenga presente que la construcción á la cual pertenece se compone de seis casas de pequeños departamentos destinados á obreros (300 á 500 francos por año), y de otras seis tambien de alquileres reducidos (700 á 1000 francos).

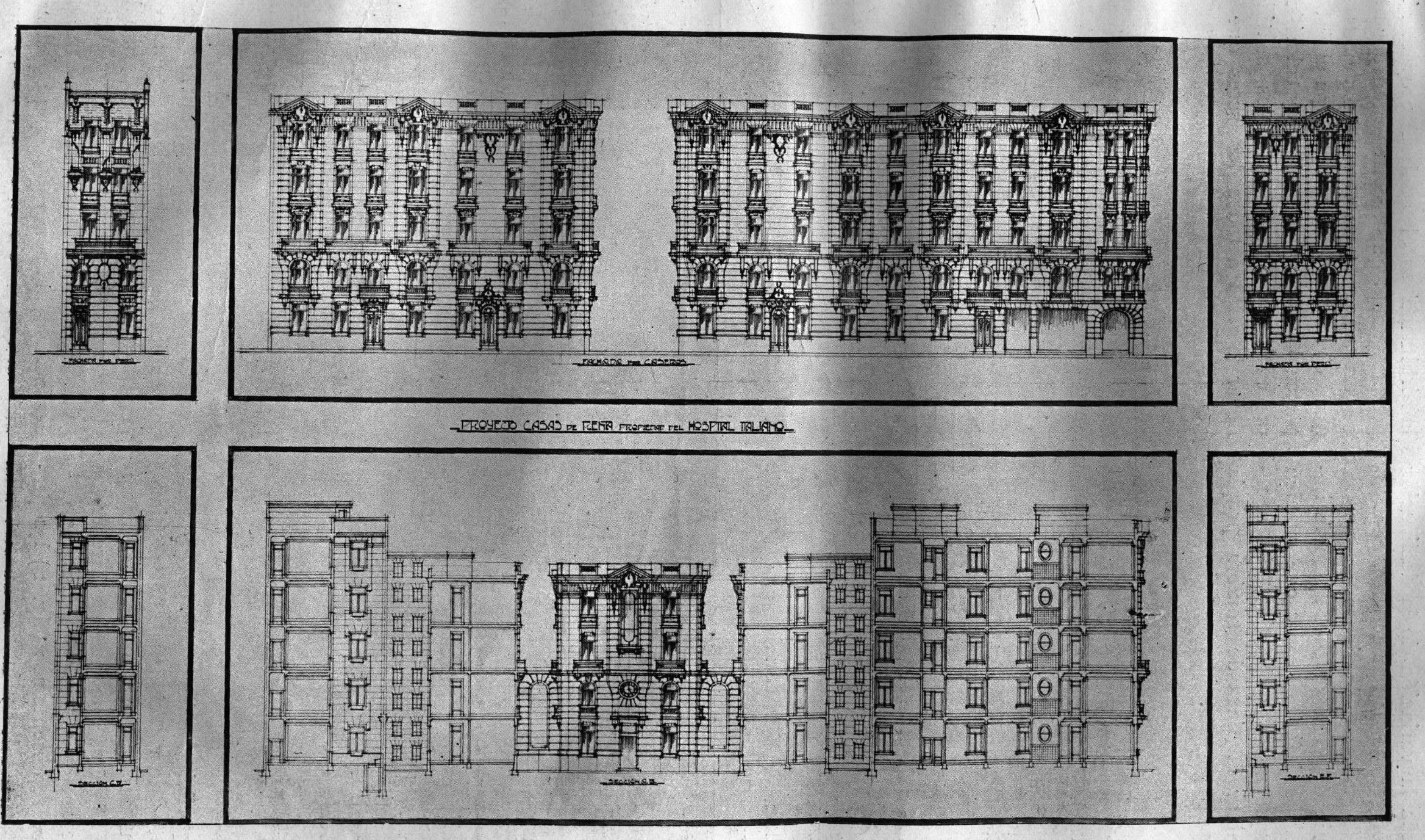
Ch.

ORIENTACIÓN DE EDIFICIOS

Con bastante frecuencia se ofrece el caso de investigar cual sería la orientación que debería darse á uno ó varios cuerpos de edificios para que sus fachadas queden bañadas por los rayos solares todos los días del año, ó en determinadas estaciones, y aun en cierto número de horas del día, en virtud de las condiciones que deben satisfacer ciertas construcciones relacionadas con la finalidad de las mismas y en función de la latitud del lugar, altitud, accidentes del terreno, etc., todo lo cual precisa conocer por ser datos importantes que intervienen de un modo más ó menos directo en el éxito de este estudio; y no es necesario encomiar la importancia que tiene para el facultativo saber de antemano de qué manera se verificarán aquellos fenómenos, para que las disposiciones adoptadas en las plantas y alzados ú otras circunstancias que oncurran al proyectar la obra, respondan fielmente al objeto que se trata de obtener con bastante aproximación á lo que pasaría en la realidad.

El presente trabajo ha sido sugerido por un razonamiento lógico que se desprende del co-

CONCURSO DE CASAS DE RENTA DE LA SOCIEDAD HOSPITAL ITALIANO



ANTEPROYECTO PREMIADO LEMA «SOL»

Arquitecto: CARLOS MERGUIN (Hijo)

(En el próximo número de ARQUITECTURA se publicarán las plantas correspondientes á este anteproyecto.)

nocimiento de la posición y movimientos de la Tierra respecto al Sol, asi como del mecanismo en que se funda la variación de la declinación solar que es origen de las estaciones, para saber la dirección del rayo luminoso en un día y hora determinado, cuyo dato es de suma importancia para los infinitos casos que pueden suscitarse, porque una vez obtenido, sólo se reduce á determinar la línea de sombra propia de ciertas superficies que están engendradas por movimientos de rotación de nuestro planeta, y por consecuencia nos determina las diversas faces ó aspectos que puedan ofrecer los problemas que nos proponemos solucionar.

Á ese efecto, representemos (fig. 1) las proyecciones del astro solar y las de nuestro planeta en los meses de Diciembre hasta Junio, es decir las dos estaciones de verano y otoño (circunstancia que se verificará para los habitantes del hemisferio Sud) así como el plano de la órbita oo′ en el cual se proyectará la trayectoria anual que recorre alrededor de aquél, trayectoria que para el caso podemos considerarla circular, cuyo centro ocupa el Sol del cual parten los efluvios luminosos y caloríficos siempre en línea recta y en todos sentidos para llevar la vida á todos los seres que pueblan

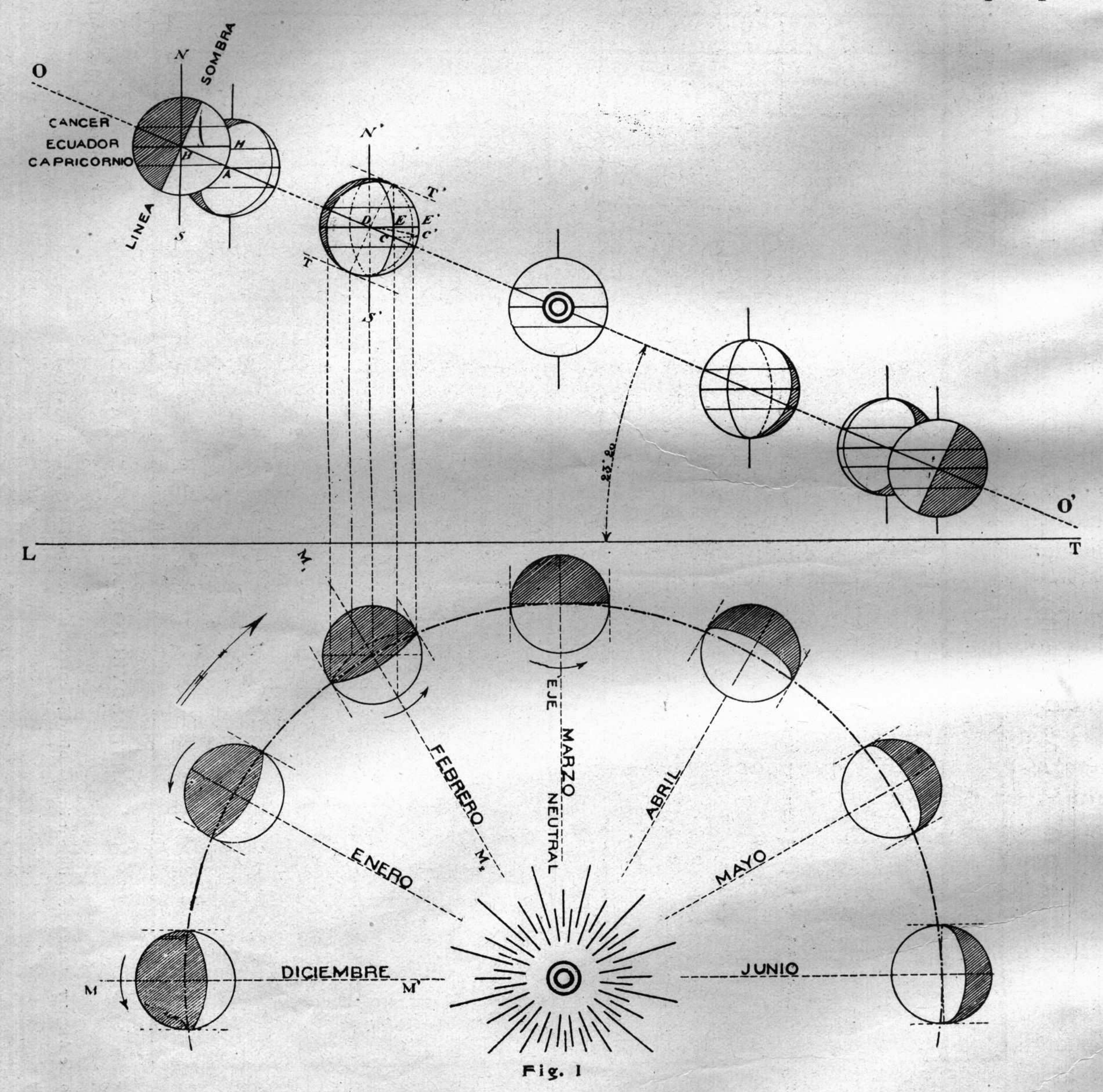


Fig. 1

nuestro sistema planetario. Dicho plano forma con el del Ecuador, paralelo al plano horizontal de proyección, un ángulo máximo de 23° 28′ el día 22 de Diciembre ó sea cuando el rayo solar corresponde al trópico de Capricornio, desde cuyo momento ese ángulo disminuye á medida que la Tierra avanza en su movimiento de traslación y descenso por ese *plano inclinado* hasta anularse cuando el rayo solar coincide

con el plano del Ecuador en la primavera el día 21 de Marzo. Después de esto, la Tierra sigue avanzando en línea curva y descendiendo en el mismo plano de la órbita y la variación del ángulo declinatorio aumenta con relación al plano del Ecuador para los habitantes del hemisferio Norte hasta que llega al máximo, como antes cuando el rayo solar corresponda al trópico de Cáncer el día 21 de Junio.

Análogas consideraciones formularíamos en la otra mitad del recorrido de la Tierra hasta llegar al punto de partida propuesto, teniendo presente, que en su movimiento se sucederían los mismos fenómenos invertidos, de cuya demostración podemos prescindir, por no ser necesaria para la claridad y comprensión de este mecanismo.

Volvamos pues á la posición primitiva de la Tierra y observemos como se verifican aquellas variaciones, permaneciendo siempre el eje de la misma paralelo á cualquiera que sea la posición en que se halle en su recorrido y admitamos que en virtud de su pequeñez con relación á la distancia que la separa del Sol, los rayos luminosos que éste envía, son paralelos para los efectos de la práctica y al mismo tiempo esa condición facilita una solución más rápida en los diversos problemas gráficos de que nos vamos á ocupar.

Trazado en proyección horizontal el plano meridiano MM' que partiendo del Sol permanece paralelo al plano vertical donde se proyectan el contorno aparente de la Tierra y en verdadera magnitud todos los círculos máximos y mínimos, entre ellos los trópicos, eclíptica, y línea de sombra producida por la tangencia del cilindro luminoso á la esfera terráquea, resultará que la intersección de ese plano meridiano con el de la órbita, será precisamente la línea de máxima pendiente del ángulo formado por dicho plano de la órbita y el horizontal de proyección ó cualquiera que le sea paralelo, cuyo ángulo, como sabemos, es de 23° 28' y goza al mismo tiempo la propiedad de fijar la dirección del rayo solar para el dia 22 de Diciembre que es el correspondiente al trópico de Capricornio.

En esas condiciones los habitantes del hemisferio Sud tendrán la mayor duración del día en el año y empezará desde la línea ecuatorial en que el día siempre es igual á la noche y termina en el polo donde la luz solar ilumina 24 horas en todo el casquete esférico limitado por el trópico glacial y entre aquel y este límite oscilará la duración gradual del día para todos los habitantes comprendidos entre una y otra latitud, es decir de 0° á 90°.

El plano que contiene la línea de sombra A B, permanece siempre normal á la dirección de la luz y como ésta es inmóvil y constante cualquiera que sea la posición de la Tierra, precisa buscar una causa que nos conduzca á conocer á qué son debidas esas variaciones diurnas que periódicamente vemos repetirse en cada estación y en total en el término de un año, para formar un concepto concreto de esos efectos que son del dominio de todo el mundo. Á ese fin, supongamos que nuestro planeta, en su movimiento de traslación en el sentido que indica la flecha, se encuentra en el lugar de la órbita del mes de Febrero y el observador va siguiendo el mismo recorrido viendo en proyección los efectos que haya producido ese cambio de situación alrededor del Sol. Trazando como anteriormente el plano meridiano M_1 M_2 y las proyecciones correspondientes de esta curva circular así como la de sombra que se obtiene por las tangentes T T' paralelas al rayo luminoso trazadas al contorno aparente vertical y después de proyectar estos puntos sobre el plano correspondiente en el horizontal, tendremos dos elipses para ambos casos, de las cuales la primera es cortada por el rayo luminoso en un punto C que ya no está en las condiciones anteriores, sino que se halla comprendido entre el trópico de Capricornio y el Ecuador y por consiguiente el ángulo declinatorio C D E es menor que el A B H por efecto de que permaneciendo siempre el centro de la tierra en el plano de la órbita y descendiendo al mismo tiempo siguiendo la trayectoria curva por ese plano cuya oblicuidad es conocida, el rayo luminoso primitivo contenido en M M' se habrá trasladado (1) á M_1 M_2 describiendo un ángulo M Sol. M_1 situado en el mismo plano inclinado ó de la órbita y formará con el horizontal de proyección otro ángulo que será menor que el de máxima pendiente y llegará á anularse cuando la Tierra se encuentre en la posición indicada en el mes de Marzo, en cuyo caso coincidirá con el *eje neutral* que se halla también en

(1) En rigor no existe traslación alguna del rayo solar, sino que para facilitar la demostración geométrica, conviene aceptar ese convencionalismo que no altera la verdad del resultado que se busca.

el plano de la órbita y normal á la línea de máxima pendiente y pasa por el centro de la Tierra y el del Sol.

El ángulo C D E que forma el rayo luminoso con el plano del Ecuador no está en verdadera magnitud, pero fácilmente se obttiene su valor rebatiendo el plano meridiano que lo contiene sobre el vertical de proyección, haciéndolo girar alrededor del eje del mundo N′ S′ y trazando la recta D C′ que con el del Ecuador forma el ángulo C′ D E′ que es el verdadero.

Como consecuencia de la disminución de este ángulo el plano que contiene la línea de sombra y normal al rayo luminoso, también varía en las mismas condiciones que éste, cuyas variaciones se traducen en que la zona bañada por el Sol, va reduciéndose para los habitantes del hemisferio Sud y por lo tanto los días serán más cortos á medida que la Tierra avance en aquel sentido traslativo hasta llegar el 21 de Marzo, en que el día se iguala á la noche en ambos hemisferios, independientemente de las diferencias de velocidades angulares entre dos ó más latitudes cualesquiera que dán en un mismo tiempo una vuelta completa alrededor del eje del mundo.

Análogas consideraciones podríamos formular en cada una de las posiciones sucesivas que nuestro planeta fuese ocupando en el trancurso de su carrera anual, pero como aquéllas fácilmente pueden deducirse después de lo manifestado, observando que á partir del plano del Ecuador el rayo solar tiende á formar con éste un ángulo mayor en el hemisferio Norte hasta llegar al trópico de Cáncer el día 21 de Junio y después vuelve á disminuir para repetirse otra vez el problema inverso, creemos que bastará para completar la demostración, representar un esquema en la (figura 2) de las diferentes fases que ofrece la línea de sombra, tal como las podría ver un espectador que siguiera á la Tierra en su movimiento de traslación desde los meses de Diciembre á Junio.

* * *

Veamos ahora un caso particular de la orientación de un edificio de planta rectangular cuyas fachadas, correspondientes á los lados mayores, presentan el frente al Norte y Sud respectivamente y que esté situado en nuestra latitud, esto es á 34° 30′ del Ecuador y se trata de investigar en qué condiciones de iluminación solar se hallarán sus fachadas en el transcurso de un año á partir del día 22 de Diciembre ó sea cuando el rayo solar tiene la máxima declinación.

Representemos la Tierra (figura 3) con un radio arbitrario, tracemos la línea N. S., el Ecuador, los trópicos de Cáncer y Capricornio á 23° 28′ de aquel y tendremos con éllo el plano de la órbita y la dirección del rayo solar para el día indicado; tracemos también la línea X Y de sombra que como sabemos debe ser normal á esa dirección, y después una serie de planos horarios ó meridianos equidistantes en número de 24, que limitan los espacios recorridos por cualquier elemento de la superficie del globo en cada hora en virtud del movimiento de rotación completa alrededor del eje N. S.

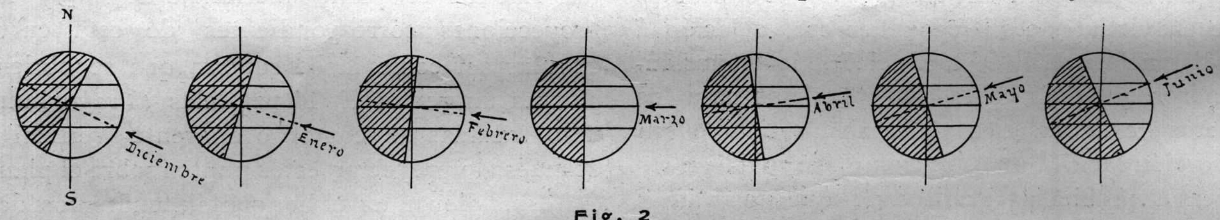


Fig. 2

El edificio que es objeto del problema está representado por la recta B C cuyo eje mayor de la planta que coincide con el paralelo del lugar, es perpendicular como también sus fachadas, al plano meridiano correspondiente.

En estas condiciones vamos á ver que pasará á la iluminación solar de este edificio permaneciendo fijo el rayo de luz y admitiendo que ambas fachadas la del Norte y la del Sud se confunden en una sola superficie dada la inmensidad del radio terrestre con relación á la distancia que las separa en una altura tan pequeña.

Entonces el elemento superficial B C que debe ser vertical por exigirlo la estabilidad de los cuerpos situados en la superficie esférica del globo, en su movimiento de Oeste á Este engendra una zona cónica de revolución de una altura igual á la de las fachadas, pero infinitamente pequeña con relación á la superficie cónica de la cual aquélla forma parte que estaría engendrada por la prolongación de la plomada en el lugar que tratamos, plomada que vendría á ser la generatriz que engendraría aquella

superficie cónica fija en el centro de la Tierra como vertice y apoyándose en la circunferencia que describiría la cornisa ó alero del edificio durante el movimiento de rotación alrededor del eje de la Tierra, y esa circunferencia sería la directriz ó base de dicha superficie cónica que en este caso se confunde con el paralelo del lugar de observación, de tal modo que todas cuantas operaciones geométricas hagamos con élla, serán inherentes á las fachadas del edificio A considerándolo como charnela, hasta ponerlo en el mismo plano del dibujo, los cuales sectores uno queda iluminado, y otra en sombra en virtud de las condiciones del rayo solar para el día que observamos.

Trazando los planos horarios en ese nuevo plano de giro, nos determinan con bastante precisión los puntos D′ D″, la hora de salida y puesta del sol, ó sea á las 4h 50m por la mañana y á las 7h 10m por la tarde, pero co-

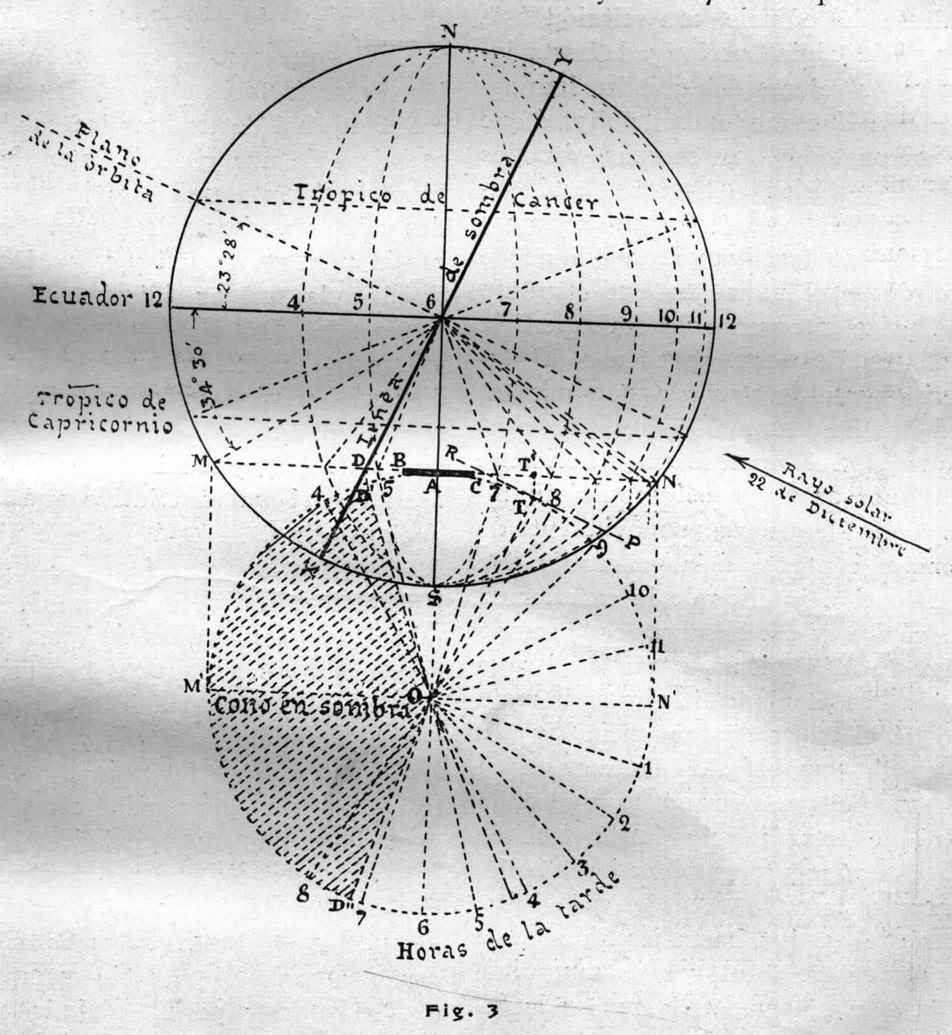


Fig. 3

que tratamos porque se involucran y coinciden con la misma.

Así tenemos, que la intersección D de la línea de sombra con el paralelo M N_1 que se traduce en el lugar que saldrá el Sol para todos los habitantes que en dicho paralelo están contenidos, es común para la generatriz correspondiente al cono y lo mismo pasaría para la puesta en otro punto simétrico respecto al plano vertical que pasa por el centro de la Tierra, cuyas generatrices, dividen la superficie en dos sectores cónicos como podrá verse si giramos 90° el plano de la base M N_1 alrededor del punto mo nuestro objeto no se reduce á este resultado que lo hubiéramos obtenido sin esta operación auxiliar relacionado el punto D con los meridianos horarios de la misma figura, vamos á ver qué sucederá á la superficie cónica y desde luego á las fachadas cuando el punto A aparece en D después de salir de la oscuridad y vaya acercándose á N con movimiento uniforme de rotación.

Es evidente que dada la superficie cónica M 6 N y el rayo solar en la posición relativa que ocupan, estaría aquella iluminada interiormente en una parte que conviene después de-

terminar y el resto quedaría en sombra á pesar del movimiento giratorio alrededor de su eje que sería el de la Tierra; pero hay que tener presente, que las generatrices interiores que separan la luz de la oscuridad, serían las mismas que separasen en la superficie exterior la oscuridad de la luz, es decir que toda la parte de superficie iluminada interiormente tiene su complementaria en la exterior. Lo que sucede es, que la opacidad de la Tierra y la pequeñez de altura del edificio, con relación á la parte de superficie cónica prolongada hasta interceptar los rayos solares del cilindro luminoso más allá de la línea de sombra, obliga á que este edificio como todos los cuerpos situados en la superficie esférica del globo, esté sumergido en sombra hasta tanto no aparezca por la línea X Y que termina y separa la noche del día, pero desde el momento que el punto A que forma parte integrante de esa superficie cónica se halla en D y esta se encuentra iluminada interiormente, la fachada que mira al Sud, quedará iluminada también desde ese momento en que el Sol aparece en el horizonte del lugar que nos ocupa y así seguirá iluminándole hasta que llegue en su movimiento de rotación, siempre contante, á la generatriz que limita la iluminación interior de la exterior en la superficie cónica, y eso lo sabremos, trazando el plano tangente á la misma, paralelo al rayo solar cuya traza en el plano de giro es la recta R P que nos dá el punto de tangencia T y nos dice que á las 7h 40m próximamente pasará á iluminar la superficie exterior, ó lo que es lo mismo, dejará de estar iluminada la fachada Sud y desde ese momento, empieza á ser bañada por los rayos solares la fachada del Norte, la cual gozará de esa luz, hasta las 4h 20m de la tarde en que vuelve otra vez á sumergirse en la sombra, para reaparecer la luz en la fachada Sud hasta la hora de la puesta, es decir á las 7h 10m que termina el día, para entrar en el dominio de la noche, pasada la cual vuelve á repetirse el fenómeno al día siguiente con variaciones poco sensibles.

P. Sanz Barrera.
Arquitecto.

(Continúa).



LA ALTURA DE LOS EDIFICIOS RELACIONADA CON LA VENTILACIÓN É ILUMINACIÓN NATURAL DE LAS CALLES.

I.—GENERALIDADES

El problema de la altura que deben tener los edificios y la relación que ésta guarda con la higiene y estética general de una ciudad, no es un problema que pueda tratarse aisladamente de los demás factores que, conjuntamente con él, contribuyen á determinar las condiciones características de una ciudad. Estas aglomeraciones humanas forman una especie de individualidades sujetas á ciertas leyes muy complejas, que presiden su formación y crecimiento conservando á cada una su idiosincracia á través del tiempo.

Desde el momento en que la *altura* es una de las dimensiones del edificio, no es posible por de pronto fijarla independientemente del ancho de éste, y de la calle á que da frente; á su vez, el valor relativo que debe darse al ancho de la calle está influenciado por el largo de ésta, por la distancia entre dos calles sucesivas á lo largo de la manzana, por la proximidad á una plaza, etc. Y así sucesivamente encontraremos que todas las proporciones generales de una ciudad influyen y son influidas por el factor de la *altura*; y son todas ellas en conjunto las que determinan las proporciones con que están construídas estas colmenas humanas que llamamos ciudades.

Rousseau decía que los hombres no han sido hechos para vivir hacinados en hormigueros y, sin embargo, todos sabemos cómo vive una gran mayoría, cómo están agrupados hasta el extremo de ser posible definir la tuberculosis como la *enfermedad de la habitación*; y todos sabemos con qué falta de leyes y preceptos higiénicos se han formado las ciudades, creciendo alrededor de puntos elegidos al azar, agrandándose según visicitudes de mil géneros y encerradas á veces por cordones de murallas, (respetados en ciertas grandes ciudades europeas, como París hasta el día presente), y que al impedirlas crecer en extensión las obligaban á crecer en altura aumentando así los habitantes sin que experimentase un aumento correspondiente el volumen de aire de que prácticamente disponían para respirar. Así se han formado

esas agrupaciones características de las viejas ciudades europeas, las callejuelas del viejo París, las de los barrios marinos de Génova y Nápoles, etc., donde hay callejones de tres ó cuatro metros de ancho y edificios de quince ó veinte metros; así se consigue que no llegue nunca el sol á iluminar estas viviendas; y si es cierto que en los organismos la falta de luz favorece la formación de ciertas morbosidades físicas, es de temer que también favorezca por justificada analogía, el desarrollo de ciertas morbosidades sociales.

El problema de la altura excesiva de los edificios no existiría si la actividad fabril y comercial no obligase á concentrar las energías de los hombres en zonas limitadas. Una ciudad de treinta ó cuarenta mil habitantes, no habría originado nunca este problema. Y ésto ha llevado á higienistas utópicos á pedir que se limite el número de habitantes en las ciudades, á querer transformarlas en sistemas de parques, á hablar de ciudades jardines y de tantas otras bellas ideas entre las que no se ve muy clara la vía que sería necesario emprender para llegar á la solución final. Hay ciudades incómodas y antihigiénicas porque son demasiado grandes, es cierto; pero criticar á las grandes ciudades porque son grandes, es criticarles por algo de que no tienen la culpa sino el mérito. Criticar á Londres porque es grande es criticarle que sea industrial; criticar á París que sea populoso es criticarle la inmensa atracción que ejerce sobre todos los viajeros; lo mismo sería criticar á Berlín ó á Roma; y criticar á Buenos Aires, á este milagro de la raza latina, que su extensión sea enorme, sus casas incómodas y sus calles estrechas ó monótonas, sería criticar el conjunto de esfuerzos y de labor que su colosal adelanto representa.

Sería muy bello, como dice Motard, poder vivir la niñez en el campo ó en una pequeña población; la juventud en ciudades poco crecidas donde hubiera Universidades y Liceos; la edad madura en las grandes poblaciones y centros de comercio activo y enérgico, para volver de nuevo en la vejez á la pequeña aldea y cerrar el ciclo de nuestra vida en la misma forma sencilla y plácida con que comenzó. Pero en el fondo, todas estas diferentes condiciones de vida, vinculadas á diferentes condiciones de habitación, no dependen más que de las dimensiones de los edificios, principalmente de su altura y de la manera de agruparlos. Con un estudio detenido de cómo debe edificarse podría conseguirse reunir en los diferentes barrios de una misma ciudad todas las características para hacer esa vida ideal que pide Motard. El problema de la altura de los edificios en todo su detalle está de tal modo vinculado al arte de trazar ciudades que no puede ser desligado de él sin empequeñecer el tema y desnaturalizarlo completamente.

En el organismo complejo que forma una ciudad, las proporciones relativas de casas, calles y plazas pueden ser estudiadas á modo de células, nervios y centros de un ser vivo; y si cada una de ellas es perfecta en todos sus detalles y apropiada exactamente á la función que le toca desempeñar, el resultado final de las acciones conjuntas llevará en sí el mismo sello de perfección. No podemos variar al hombre, mejorar la dimensión ó disposición de las células de sus tejidos ni establecer más amplias asociaciones entre los neurones de su cerebro; estamos aun muy lejos de los tiempos del *super-hombre* que imaginó Nietzsche; pero podemos pensar que estudiando mejor las dimensiones de nuestras viviendas y la manera de agruparlas, llegue á sernos posible crear *super-ciudades*.

El problema es pues inmenso; y sin embargo, una reseña minuciosa hecha á través de los Reglamentos edilicios con que en las ciudades más populosas del orbe se fija y determina la altura que deben tener los edificios, causa una impresión muy distinta. En ellos se observa con unanimidad casi absoluta que para fijar dicha altura se tiene en cuenta únicamente el ancho de la calle, nada más, dejando sospechar en los autores de estos Reglamentos una especie de inconsciencia ó de desconocimiento del magno problema sobre el cual legislaban; no se hace intervenir la influencia del largo de la calle, de su orientación, de su posición respecto á vientos dominantes y reinantes que pueden, según sea el caso contribuir á atenuar ó aumentar la humedad natural del suelo, etc., ni tampoco el clima del lugar, ni la altitud de la ciudad y por lo tanto la intensidad calorífica y luminosa del sol que recibe, ni tantas otras causas cuya influencia puede pasar desapercibida para un observador superficial pero que adquieren su verdadera importancia y relieve cuando son examinadas en detalle.

Para ir encontrando poco á poco todos los factores que deben tenerse en cuenta, vamos á

hacer en las páginas siguientes una rápida enumeración de los inconvenientes y de las ventajas higiénicas que presentan los edificios altos.

II.—INCONVENIENTES Y VENTAJAS DE LOS EDIFICIOS ALTOS

Aunque la construcción de edificios excesivamente altos es relativamente moderna y las preocupaciones higiénicas sobre estos temas son más modernas todavia, se encuentran ya en las obras de 1860 y 1870 algunas indicaciones acerca de los inconvenientes que según las ideas de aquellos tiempos presentaban los edificios altos. No haré la historia de la cuestión y me limitaré á citar como curiosidad el párrafo siguiente tomado del Curso que sobre *higiene pública* dió en el Colegio Nacional de Buenos Aires en 1877—hace 34 años—el Dr. Eduardo Wilde;

«En las ciudades donde todos los edificios son » altos el sol es escaso y la población experi» menta los malos efectos de esta escasez. Aparte » de ésto los edificios altos obligan á los habi» tantes á subir escaleras, alguna de las cuales » tienen á veces más de 100 escalones. El in» conveniente de ésto ha sido tan reconocido » que un médico alemán, alemán habia de ser, » se le ocurrió aconsejar que se subieran los » escalones caminando para atras y dió una ex» plicación médica de lo que sufría el diafragma » con la ascención habitual. El consejo del ale» mán no fué seguido aunque no dejaba de » tener su razón, quizá porque al médico citado » se le olvidó pedir al mismo tiempo que se » nos colocaran los ojos en la nuca».

«Para remediar las dificultades de la altura » se han inventado máquinas de ascensión que » sirven en los grandes hoteles para conducir » á los huéspedes á los diferentes pisos del edi» ficio; pero tales máquinas no dejan tambien » de ofrecer inconvenientes de los que no es el » menor el de sujetarse á la hora fijada de subir » ó bajar á los que tienen que usar de éllas».

Hoy que los ascensores han llegado á ser tan abundantes y generalizados que casi empiezan ya á anticuarse y ser sustituídos por escaleras movibles, cuesta creer que las frases transcritas hayan sido escritas en serio. Pero hay en realidad inconvenientes mayores que los que resultan de los muchos escalones y que subsisten y subsistiran apesar de los ascensores y de las escaleras movibles.

Hablemos un poco del aire y de la luz.

No se puede pensar sin sentir un ligero estremecimiento de opresión en que llegará un día, no muy lejano dada la intensidad de edificación de esta metrópoli en que todas las calles del viejo centro de Buenos Aires, con las once varas de ancho que les adjudicó la delineación de la ciudad hecha por don Juan de Garay, ostenten los edificios de 21 metros de altura que les permite el nuevo Reglamento Municipal. Entonces, lo que hoy llamamos orgullosamente las calles de la «City», será talvez un dédalo de oscuros fondos de trinchera cuyos pavimentos, constantemente húmedos no llegaran nunca á secar los rayos del sol ni el soplo del pampero, pues la orientación general de la ciudad la resguarda de estos vientos.

Y sin embargo, para ser justo habría que decir que el edificio alto, (aparte de ser imprescindible en el centro de una ciudad populosa), y aunque contribuya á hacer las calles mal ventiladas, oscuras y húmedas, tiene ciertas ventajas higiénicas, sino precisamente sobre la calle al menos sobre las habitaciones y es esta precisamente una de las más interesantes fases que presenta este problema. En una polémica no faltarían argumentos para defender que los edificios deben ser lo más altos posibles.

Por de pronto los pisos altos son más sanos que los bajos; las estadísticas demográficas de Lóndres, París y Roma entre otras comprueban que la mortalidad es mayor en los pisos bajos que en los altos. Lo mismo se constató en Berlin en el gran Censo de 1885. En algunos barrios suburbanos de Roma es tradicional que basta mudarse del primer piso al segundo para librarse de las fiebres palúdicas. En Jamaica (y lo mismo debe suceder en todos los países pantanosos y de clima tropical) las dos terceras partes de los casos de fiebres se producen en los pisos bajos. En las últimas epidemias de cólera que han azotado á las grandes ciudades europeas la mortandad ha sido siempre mayor en los pisos bajos y los altos han quedado casi indemnes. Los grandes hoteles noteamericanos tienen los dormitorios en los pisos superiores preferentemente y en algunos de éllos cuesta más caro un dormitorio, en en el piso 18 ó 19 que el 3° ó 4°; y hasta se ha hablado seriamente de utilizar la permanencia prolongada en estas viviendas á excesiva altura como un tratamiento curativo ó paliativo de la tuberculosis que resultaría cómodo y barato. También se ha dicho que en tiempos de epidemia los edificios altos son verdaderos refugios y salvavidas; é igualmente se ha hecho

HERRERIA ARTÍSTICA

SALÓN DE ARTÍSTAS DECORADORES (PARÍS 1911)



PUERTA DE HIERRO FORJADO (DECORACIÓN PINO) EJECUTADA POR ED. W. BRANDT

Arquitecto: M. CHEDANNE.

valer el que el número de microbios y mohos existentes normalmente en el aire decrece muy rápidamente con la altura. En París por ejemplo, las muestras de aire tomadas al nivel de las calles dan de 7000 á 250 microbios por metro cúbico de aire, (la primera en el Hotel de la Ville y la segunda en el Mont Souris); en cambio otra tomada en el vértice del Panteón no dió más que 28 segun Mitchel (1).

Me apresuro á declarar que cito estos datos con fines simplemente ilustrativos sin pretender deducir de éllos todavía argumentos ni en pro ni en contra y sin pensar tampoco extraer consecuencias directamente aplicables á Buenos Aires. No tenemos cerca como Roma, lagunas pontinas que nos manden efluvios palúdicos, ni las nieblas de Londres, ni los humos característicos de Manchester, ni el hollín de Cardiff, ni la plétora de las ciudades norteamericanas, causas todas ellas que obligan de diferentes modos á hacer crecer los edificios buscando en la altura un aire más puro que no es posible conseguir de otra manera. No es seguramente ninguno de éstos el caso de Buenos Aires y no debemos por lo tanto argumentar con éllos.

Se podría argüir también que si el piso alto es más sano que el bajo es porque aquel hace insalubre á éste; es muy cómodo hacerle insalubre á expensas del otro y después echarle la culpa; la cuestión ha sido ya muy debatida, principalmente en los Estados Unidos habiendo resultado de los estudios hechos en Nueva York que como los pisos bajos en la zona de edificios excesivamente altos, están dedicados casi por completo á escritorios y oficinas, quedan deshabitados por la noche, nadie duerme en ellos, y no tienen por lo tanto, inconveniente tan grave como si se tratase de casas de familia; además estas oficinas pertenecen casi siempre á empresas poderosas que pueden permitirse el lujo de potentes aparatos de ventilación forzada é instalaciones de iluminación muy superiores á las que un particular puede proporcionarse y capaces de neutralizar así los inconvenientes que pudieran resultar de una altura excesiva del edificio. Se ha llegado también á constatar que en dichas oficinas ó en un taller bien instalado como se encuentran muy á menudo, el obrero y el empleado viven en un ambiente de aire más seco, más puro y más iluminado que el que disponen en las piezas de su casa particular sobre todo en las horas de sueño.

La réplica sería que todo ésto podrá ser cierto en las habitaciones interiores del edificio, pero que las calles siempre quedarán obscuras y malsanas. La contra réplica es que la calle se hace para el tráfico, y no para vivir en élla sino para estar el menor tiempo posible. En Nueva York, donde se han hecho obras tan costosas de *elevados* y *subterráneos* para facilitar el tránsito y pasar lo más á prisa posible por la calle, el argumento es más cierto y tiene una fuerza desconocida para Buenos Aires.

Á propósito del primer Congreso de Higiene de la Habitación que tuvo lugar en París en 1905, fué discutida la cuestión del número de pisos que deben tener las casas. Mr. Juillerat estableció con datos estadísticos recogidos durante muchos años por el Departamento de Higiene del tercer distrito que la frecuencia de las defunciones por tuberculosis era inversamente proporcional al número del piso de la casa habitada por el enfermo; para encontrar esta relación estableció la división por piso no sólo de las defunciones sino también de todos los casos de tuberculosis bien constatados; agrupó conjuntamente las casas que tenían igual número de pisos, dividiéndolas en dos subgrupos, uno para los pisos inferiores y otro para los superiores; así se puso en claro que los pisos inferiores donde habita la población más acomodada y donde se vive con mayor holgura sin darse el hacinamiento que se nota en los dormitorios de los pisos 4.° y 5.°, eran los más castigados; dá más fuerza á esta observación la cifra elevada de las defunciones en los sextos pisos habitados casi siempre por el personal doméstico de las familias que viven en los pisos inferiores en los que contraen la enfermedad.

La explicación de estos hechos es evidente y resulta pueril recordar que los pisos superiores, más accesibles á la luz del sol, bañados por un aire más puro y barridos más fácilmente por los vientos, se higienizan por sí mismos bajo la acción purificante de estos agentes na-

(1) Otras muestras de aire tomadas en París han dado: en el Hospital San Antonio, 5500 microorganismos por metro cúbico: en túneles de las cloacas, 7500: en el suelo húmedo, 2.600.000: á 2 metros de profundidad 23.000. En Buenos Aires, una muestra de aire tomada el 9 de Setiembre de 1910 á las 3 p. m. en el interior de la confitería Corrientes esquina San Martin, dió 31.000 microorganismos, (Análisis núm. 62.070 del Dr. F. P. Lavalle). Según los análisis que efetúa casi diariamente la Oficina Quimica Municipal, con muestras de aire tomados en la azotea de la Municipalidad, el número de microorganismos, (bacterias y mohos), oscila alrededor de 500 por m3, llegando á 1190 en Febrero de 1907, 1092 en Enero de 1904, etc.

turales, mientras que en los pisos inferiores la contaminación persiste y se convierten en focos permanentes de infección. Estas consideraciones llevaron á dicho Congreso á votar algunas proposiciones tendientes á remediar este estado de cosas.

El tipo de casa baja que hasta hace poco ha predominado tanto en Buenos Aires, tiene también muchos inconvenientes higiénicos: este aspecto del problema es especialmente interesante á propósito de la división de terrenos para la venta en pequeños lotes; me ha tocado á mí mismo trazar muchos y destrozar manzanas enteras de terreno destinadas á ser divididas en porciones admirablemente dispuestas para darnos en lo futuro casas antihiénicas, pues con las diez varas de frente que fija la especulación del rematador y del propietario y el fondo de 60 varas á que obliga el excesivo largo que tienen las cuadras, las dimensiones del terreno á edificar resultan mal proporcionadas, la superficie de patios tiene forzosamente que ser exigua y mal distribuida y toda la casa cae dentro de la siguiente definición del Dr. E. Wilde que tomo del libro ya citado:

«Las casas en Buenos Aires son por regla » general un tubo con diversas aberturas de » un lado; de la puerta de la calle debe verse » la cocina, el dormitorio y una serie de puertas; en cualquier punto donde uno se pára, una » corriente de aire lo resfría y puede decirse » que cada casa contiene todos los climas imaginables. La luz está dispuesta de manera » que sirva para perjudicar la visión. Nadie » puede leer ni usar de sus ojos en la cama, » porque las puertas están dispuestas de modo » que los ojos queden siempre enfrente de la luz.

«Un propietario que disponga de un terre- » de quince ó más metros de frente por sesenta de fondo, hará piezas de tres ó cuatro » metros de ancho dejando diez ó doce para » patio; y todavía de estos cuatro metros habrá que quitar la zona en la dirección que » ocupan las puertas, zona inhabitable, inútil » como vivienda durante el día, por ser sumamente peligroso á la salud situarse allí donde reina siempre un viento sutil».

Hay que transigir con las casas que nos legaron nuestros abuelos y conformarse con ellas; pero se hace duro pensar que siempre haya de ser así y que en las zonas de quintas de Buenos Aires se estropée el terreno en la forma que se hace actualmente.

La Municipalidad tendría un medio para evitar este fraccionamiento inútil del terreno; bastaría que fijase la altura máxima posible para el edificio en una cierta relación con el *ancho* de éste ó con la *superficie de patios que se dejase al edificar* y no simplemente con el *ancho de la calle* que tiene enfrente. Y una vez convencidos vendedores y compradores de que para edificar alto necesitaban terreno de dimensiones apropiadas, éllos mismos tratarían de formarlo y tendríamos así muy atenuados en las calles y en el interior de las casas, los inconvenientes que ahora notamos.

E. REBUELTO.

(Continúa).

NUEVO PROCEDIMIENTO PARA EVITAR LA HUMEDAD EN LAS CONSTRUCCIONES.

I

La cuestión de la humedad en las construcciones ha sido siempre un problema que ha preocupado á los ingenieros y arquitectos.

Desde el punto de vista constructivo, debemos admitir que todos los materiales sean porosos, pero en grados diferentes; en consecuencia, todos se dejan penetrar, más ó menos, por los líquidos y gases atmosféricos y subterráneos.

Las construcciones se apoyan sobre el suelo ó dentro del mismo. Éste, dejándose penetrar por el aire y el agua, en proporción de su naturaleza y situación, las estaciones, los climas y las condiciones geológicas, desprende, siguiendo á las presiones y depresiones atmosféricas, gases que á su vez tienden á escaparse en la atmósfera donde el nivel de una densidad igual á la suya los atrae, como los intersticios moleculares, atraen al agua por capilaridad.

En su camino, entre el suelo y la atmósfera, se encuentran las fundaciones de nuestrs construcciones hechas con materiales porosos y que fatalmente se dejan penetrar de abajo por el agua y los gases del subsuelo, del mismo modo como son invadidas por arriba por el aire húmedo, la niebla, las lluvias, etc.

Estos materiales están pues intercalados entre la tierra y el espacio, en el lugar preciso

en que las modificaciones físicas debidas al frío y al calor, á la sequedad y á la humedad, libran una batalla incesante, gracias á la ósmosis y á la capilaridad.

El resultado de esta lucha es la humedad de nuestras habitaciones, de que somos víctimas, no sólo por los efectos ruinosos para las construcciones mismas, sino por las consecuencias antihigiénicas que tiene.

Podemos clasificar en cuatro causas principales los orígenes de esta humedad.

1.º *El agua de construcción* ó humedad originaria debida al agua de las piedras, morteros, enducidos, ó de la intemperie durante la construcción.

2.º *Agua de capilaridad,* que existe siempre y en todas partes, en una cantidad mayor ó menor.

3.º *Agua de condensación*, consecuencia de las diferencias térmicas entre el aire y los materiales.

4.º *Agua de infiltraciones*, provenientes de defectos en las cubiertas, lluvias, goteras, inundaciones, etc.

La primer causa, *humedad de construcción,* es sólo temporaria, sino se la aumenta habitando prematuramente los locales recién construídos.

Á la tercer causa se la puede remediar mediante calefacción interior y una conveniente aereación de los locales y tratando de que en los muros no se encuentre diversidad de materiales, sino al contrario, que sean lo más homogéneos posible.

La cuarta causa, ó sea las infiltraciones, es sólo accidental. Puede ser atenuada por una buena conservación de los techos, canaletas y conductos de desagües y evitando la penetración de las aguas pluviales por una buena toma de juntas ó revoque que realice una impermeabilización racional, es decir, *que impida en lo posible la penetración de la humedad exterior, dejando pasaje, sin embargo, para la que provenga del interior.*

La segunda causa, la humedad de capilaridad, es la más grave y la que ha preocupado en toda época á los especialistas.

La idea más simple para evitarla consiste en aplicar un revoque impermeable en la superficie del muro húmedo.

Desgraciadamente, no encontrando salida el agua de imbibición, á través de la capa impermeable, se acumula en el interior del muro apareciendo de nuevo por detrás de la capa protectriz.

Ésta, á su vez, sufre la presión debido al aumento de volumen de los materiales impregnados, se agrieta, se descascara y acaba por caer.

Se ha tratado entonces de impedir la acción de la capilaridad, intercalando entre la tierra y las fundaciones, ó entre éstas y los muros de elevación, capas de materiales impermeables: vidrio, zinc, plomo, betún, asfalto, cemento, etc.

Todas estas materias tienen sus inconvenientes y acaban por no servir después de un tiempo más ó menos largo, atacadas y descompuestas por los gases, los ácidos y las sales de toda naturaleza, que el aire y la humedad subterráneos contienen.

Resulta, al fin de cuentas, y después de un tiempo más ó menos largo, completamente ineficaz la acción de estos aisladores. Es la suerte reservada por la naturaleza á la teoría de la impermeabilización absoluta, opuesta á la humedad de los cuerpos porosos.

Era necesario, pues, buscar otro medio. Esto parece haberlo encontrado M. A. Knapen, según ya tienen conocimiento los lectores de ARQUITECTURA (1), con un sistema que parte de un principio radicalmente opuesto, dado que admite que *la impermeabilización absoluta es una herejía física y una causa más de destrucción de los materiales.*

M. Knapen ha descrito su interesante sistema en una memoria publicada en los anales de la *Sociedad de Ingenieros Civiles de Francia*, y que extractamos por creerla de interés para nuestros lectores.

II

El método de M. Knapen se basa en una experiencia muy sencilla, que describimos á continuación.

Consideremos un recipiente conteniendo agua y una capa superior de aceite y, además, un tubo E (fig. 1).

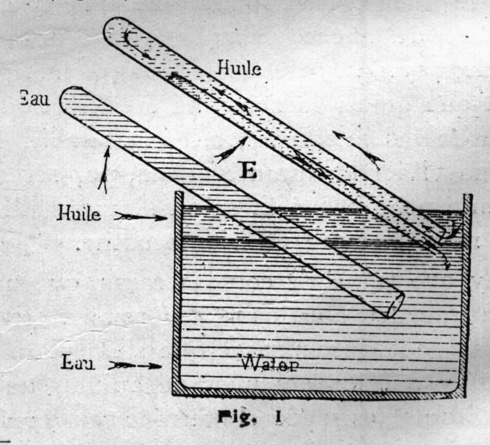


Fig. 1

(1) Véase ARQUITECTURA N.º

La capa de aceite se mantendrá sobre el agua, dada su menor densidad.

Lo mismo sucedería con gases de diferentes densidades, entre otros, con el aire, *que se dispone naturalmente en capas horizontales de densidad tanto menor cuanto más elevadas están.*

El aire frío, más pesado que el aire caliente, tiende siempre á bajar hacia el suelo.

Los líquidos y gases de la misma densidad se mantienen en equilibrio ó en un mismo nivel, que tratan siempre de recuperar cuando se les desplaza en uno ú otro sentido.

Volviendo al tubo E lleno de agua, observaremos que ésta no circulará dentro del mismo, mientras su orificio se mantenga en la capa de agua, es decir el medio de igual densidad.

Los mismos resultados se hubieran tenido si se reemplazara el aceite y el agua por dos gases cualesquiera, el aire y el ácido carbónico, por ejemplo.

Basándose en los resultados de esta experiencia se ha imaginado un elemento de construcción en que el movimiento, en lugar de estar limitado á la cantidad de fluido contenido en el sifón de vidrio, se haga *automático y contínuo.*

Se trata de un simple canal inclinado que penetra hasta el medio del muro que se quiere desecar.

Es de notar que cuando el diámetro es inferior á 26 mm. estos pequeños tubos no funcionan: la pérdida de carga debida al frotamiento contra las paredes y la presión atmosférica

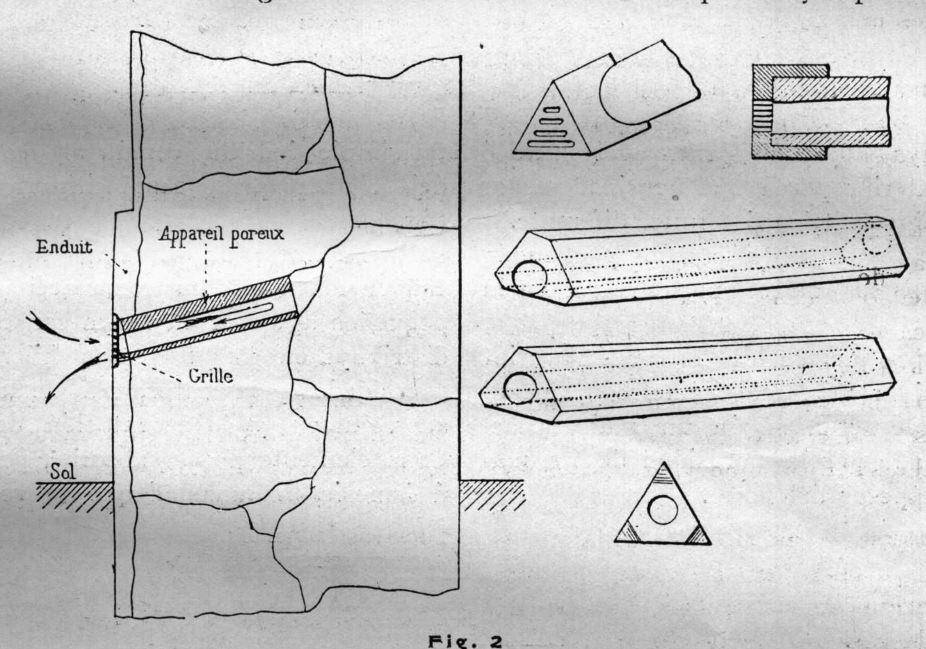


Fig. 2

Se se le hace subir de modo á hacerlo entrar en un medio menos denso, el aceite, aun cuando se le mantenga á 45° este líquido subirá en el tubo ocupando poco á poco el lugar del del agua, que irá á colocarse al nivel de su propia densidad.

Se trata, pues, de un movimiento de *entrada y salida en un tubo único*, como si estuviera formado por los dos brazos de un sifón.

En realidad, es un sifón de tubo único que funcionará mientras no sea reemplazada toda el agua por aceite. Si por una causa cualquiera el aceite que hubiera llegado al vértice del tubo se colocara en comunicación de un medio más pesado, es decir si se bajara el tubo hasta que su boca penetrara en el agua, se produciría el movimiento contrario, hasta establecer un nuevo equilibrio.

no pueden ser vencidas por la diferencia de densidad demasiado débil de la columna de aire que sale del muro por el aparato.

Más allá de 36 mm. de diámetro, también se suspende el funcionamiento de dichos tubos, debido á que la cantidad de gas introducida en el canal permite la difusión formando una atmósfera interior que destruye la columna de aire entrante y saliente y, como consecuencia, la diferencia de densidad que la pone en movimiento.

Es, pues, dentro de estos dos límites extremos que, para cada coeficiente de porosidad de los materiales y cada espesor del muro, se encuentra el diámetro medio que da el máximo de circulación y, en consecuencia, de evaporación y desecamiento.

Una de las más grandes ventajas de este

sistema es que cuanto mayor humedad tiene el muro, más rápida se hace la circulación, y, por lo tanto, con más prontitud se hace desaparecer dicha humedad.

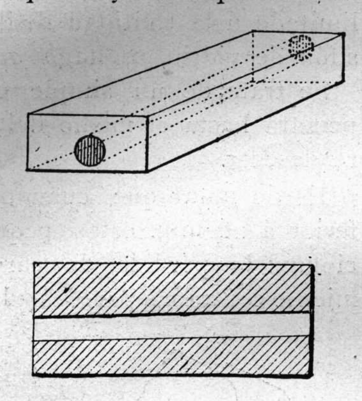
El movimiento absolutamente automático es provocado por la diferencia entre los dos medios y, ésto, siempre que haya desequilibrio, es decir, que haya humedad dentro del muro ó que el aire exterior posea una densidad menor ó un grado higrométrico ó térmico diferente.

La forma de estos tubos porosos y el modo de colocarlos en los muros puede verse en la figura 2.

La pendiente que se les da puede variar entre 5, 7, 9 á 11 veces el diámetro del canal del aparato, que actúa según un radio de acción determinado por la porosidad de los materiales y el espesor del muro.

Es la misma causa que hace que dure más el desecamiento de un muro de débil espesor al de un muro grueso. No siendo grande la diferencia térmica entre el interior del muro y el aire exterior, la circulación se hace más lenta y aún se suspende.

Estos sifones pueden estar constituídos por un simple ladrillo común al que se le haya dejado un pequeño canal cilíndrico é inclinado (fig. 3).



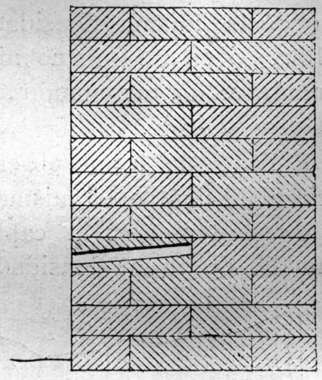
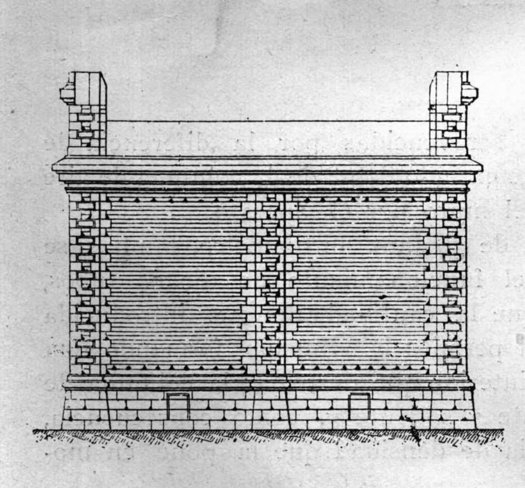
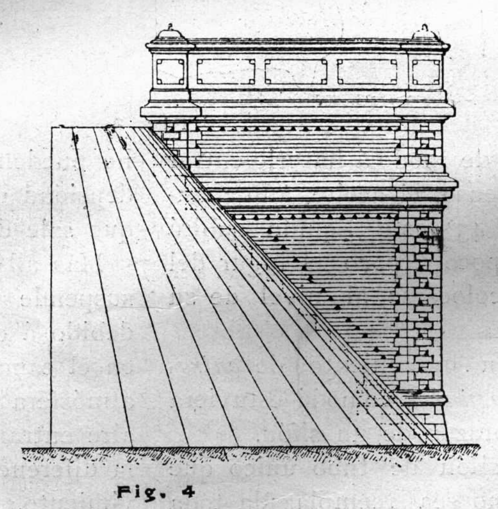


Fig. 3

En resumen, los diferentes aparatos se colocan en los muros en construcción ó haciendo pequeños agujeros en los ya construídos. Se les distribuye en una ó varias hileras según las necesidades y la naturaleza de los materiales, su volumen y la orientación de los locales. Cada elemento poroso absorbe, por capilaridad ú ósmosis, la humedad que lo rodea. El aire contenido en el canal ó centro del elemento poroso, se satura á su contacto y, como consecuencia del frío producido por la evaporación, cambia de densidad. Resbala entonces por la pendiente del aparato y es eliminado, mientras una nueva cantidad de aire no saturado lo reemplaza.





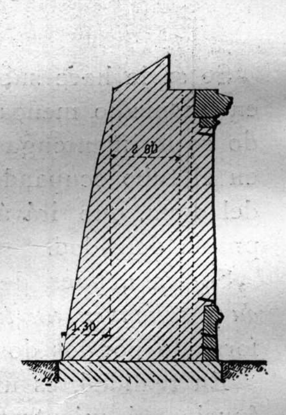


Fig. 4

Para que la acción sea eficaz, no debe haber solución de continuidad en las zonas desecadas por cada conducto, puesto que en caso contrario la humedad de capilaridad pasaría entre los mismos.

En cambio, cuando los aparatos están demasiado cerca, la función de sifones se paraliza.

Se establece así en cada canal una circulación permanente, entrante y saliente, que se hace tanto más rápida cuanto más pronunciadas son las diferencias entre el aire exterior y el interior.

Una vez seco el muro, los sifones dejan de funcionar, para volverlo á hacer automáticamente cuando una causa cualquiera, lluvias, inundaciones, etc., vuelva á humedecerlo.

Cuando el muro pertenece á un local interior, la evacuación del aire saturado fuera de los locales se hace por medio de una aereación apropiada, debida al mismo inventor y designada bajo el nombre de *aereación diferencial.*

III

En la memoria citada, el autor enumera una serie de interesantes aplicaciones de este sistema, mediante las cuales se han desecado edificios cuyo estado de humedad era muy notable:

Entre estas aplicaciones solo describiremos el desecamento de los estribos del puente de la Avenida Bruselles, Tervueren, (ferrocarril de Woluwe).

La figura 4 indica la forma del estribo y el modo como se han distribuído los aparatos porosos marcados con triangulitos negros.

Estos aparatos fueron colocados entre las piedras de ornamentación de las pilastras y cornisas y las piedras de los cuadros centrales para suprimir la condensación producida por la diferencia de porosidad de estos dos materiales.

En el corte se indica la colocacián de los sifones con su profundidad y pendiente, tanto en la parte inferior como en la superior.

Este estribo, que estaba completamente embebido de humedad, fué absolutamente desecado en muy poco tiempo.

E. B.

LAS AVENIDAS

El arquitecto señor Jaeschke, que en otras ocasiones ha echado su cuarto á espadas en la discusión ya decenaria á que han dado lugar los proyectos de apertura de Avenidas, acaba de presentar al Senado la crítica del proyecto sancionado por la Cámara de Diputados, que reproducimos á continuación.

Aunque fundamentalmente disconformes con algunas de las premisas sostenidas por el señor Jaeschke, no dejamos de apreciar las buenas intenciones que lo animan, así como la justicia y oportunidad de los juicios que emite á fin de contribuir á evitar la sanción definitiva de una ley á todas luces defectuosa y llamada á desprestigiar el propósito de realizar la transformación edilicia de esta Capital. Porque no otra cosa importaría una sanción semejante á la que ha merecido los sufragios de la mayoría de los señores diputados.

Pocas veces habrán registrado los anales del Congreso argentino una simulación de discusión de un asunto de tan grande interés, como la que se ha producido con motivo del proyecto de Avenidas. Pero, justo es decirlo, la simulación de ésta discusión no se ha hecho dentro del Congreso, sino fuera de él.

En la Cámara, en efecto, todo se ha reducido á un discurso del miembro informante de la Comisión *ad-hoc*, doctor Meyer Pellegrini, quien se ha concretado á defender la avenida diagonal á la plaza Lavalle, y al del doctor Luro, único actual editor responsable de la avenida Norte-Sur, en una extensión que abarca 33 manzanas!, el primero de los cuales resulta completamente inocuo á quienes han estudiado suficientemente la cuestión para poderla apreciar con criterio propio, y monumentalmente lírico el segundo.

La simulación débese, en efecto, á los órganos de publicidad de mayor circulación, cuyos estados mayores redactoriales han declarado *urbi et orbi* «que la discusión está agotada»!, sencillamente porque coincide la sanción de la Cámara con algunas mal fundadas consideraciones sobre el tema, elucubradas por pseudos émulos de Haussman ó Buls, procedentes de la Quiaca ó Yacuiba.

Las consideraciones que hace el señor Jaeschke, dicen, sin embargo, todo lo contrario como puede verse á continuación:

No pretendemos, con nuestro ante-proyecto y estudios numéricos que presentamos á continuación, sustituir los PROYECTOS DEFINITIVOS (?) DE AVENIDAS APROBADOS YA POR LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS, los que se resienten de una falta notoria de estudios, pero sí suministrar DATOS QUE PUEDAN SERVIR PARA ESTABLECER UN CÁLCULO DEL COSTO DE DICHAS OBRAS, cálculo que se aproxime lo más posible á la *verdad*; y al mismo tiempo, queremos demostrar, que estudiando más seria y detenidamente la cuestión, no sería difícil encontrar *otras soluciones*, seguramente *más económicas* á la vez que más prácticas y prove-

chosas, para solucionar satisfactoriamente el problema á resolver: *la descongestión del barrio Este de la ciudad* y la descentralización de su comercio y de los edificios públicos, de las grandes administraciones, etc., sin olvidar el mejoramiento de la vialidad y de la estética urbana.

Nuestro plano de conjunto D (ante-proyecto de calles anchas y avenidas), dá una idea de los lineamientos generales de los trazados que proponemos, ó sea una combinación de calles anchas y nuevas avenidas que llevan directamente hasta las avenidas diagonales, las que á su vez conducirían á medio rumbos y rápidamente hasta los extremos opuestos, es decir hacia barrios más despejados y de calles más anchas al N.O. y S.O. de Callao-Entre Rios, diagonales que sería un gravísimo error hacer converger hacia la Plaza de Mayo, como lo hemos demostrado repetidas veces.

Hemos multiplicado á propósito las calles anchas á traves de todo el barrio Este de la ciudad, porque es obvio que, con la facultad que dá el nuevo Reglamento General de Construcciones de edificar con 7 pisos frente á las calles estrechísimas del barrio Este (generalmente de 9 á 9 1/2 m. de ancho), forzosamente la circulación se hará cada vez más difícil, y es seguro que, si no se realizaran ensanches de calles y aperturas de calles nuevas y anchas por el centro de las manzanas, con la capacidad excesiva que tienen éstas y el aumento contínuo de la densidad de la población, consecuencia de la mayor densidad de la edificación y de la construcción de casas elevadísimas: es *seguro* decimos, que con el tiempo la circulación llegaría á ser absolutamente *imposible* en las calles hoy existentes, ya abarrotadas, cuando actualmente el término medio de las casas alcanza á penas á 2 pisos, en un radio de 10 $\times$ 10 cuadras que abarca toda nuestra parte central y comercial ó City, la que erróneamente se suele creer poblada exclusivamente de casas de elevación mucho mayor.

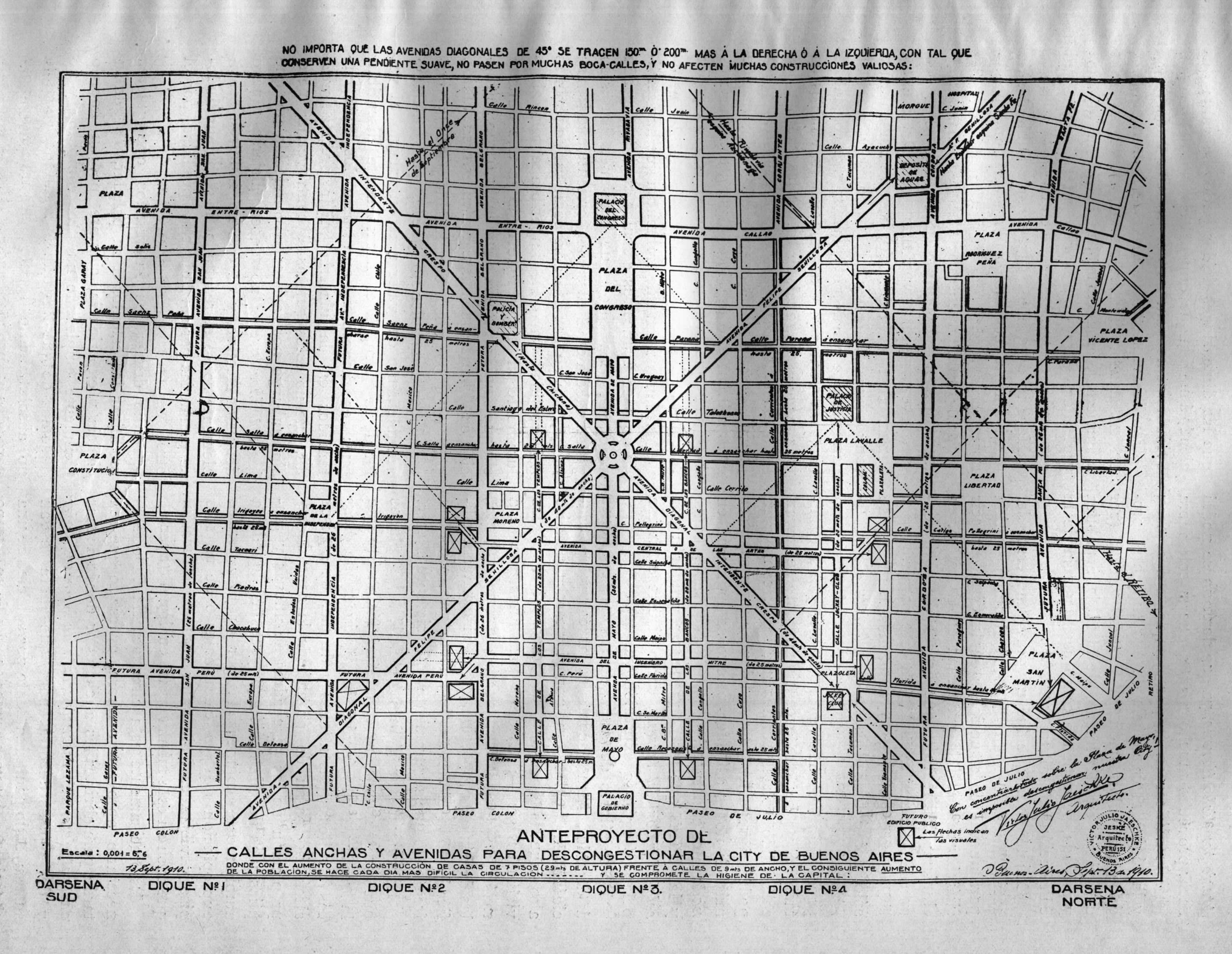
Al primer vistazo echado á nuestros planos, se constatará que en la City predominan aun enormemente las manzanas *pobladas de casas bajas* ó de un solo piso alto, de construcción antigua.

Si bien es cierto, que se nos podrá objetar, que hoy todas las propiedades que figuran en nuestros planos, en la zona de expropiación de 70 á 75 metros de ancho, y que son afectadas principalmente en *su fondo*, ó sea en el centro de las manzanas, tienen un *valor muy subido*, en cambio podremos preguntar á nuestros eventuales contradictores, ¿á cuanto podrá elevarse más adelante el *valor de los sobrantes*, que hoy por lo general son fondos de casas, una vez transformados estos en *frentes*, con cuatro nuevas esquinas en cada cuadra, con vista y salida á calles anchas de 20 metros, ó á nuevas avenidas de 25 metros de ancho con más arcadas ó recobas á un costado, hoy completamente desconocidas en estos parajes, como en todo el barrio Este, calles que forzosamente atraerán á una parte enorme del intenso tráfico de las calles estrechas de la vecindad, al mismo tiempo que permitirán la edificación en sus aceras de casas modernas y monumentales, no diremos de doble altura, pero si de altura mucho mayor que la hoy *excesiva* permitida sobre las callejuelas de 9 metros de nuestra City, es decir, de casas de una *rentabilidad muy superior* á la mediana? (Para darse cuenta de la importancia y suficiencia de una calle de 20 metros, véase Larrea entre Rivadavia y Bartolomé Mitre).

Si sobre estas callejuelas del centro se paga hoy en día por terrenos *mal proporcionados*, término medio, digamos $ 800 por metro cuadrado incluso construcción, ¿no es posible, que *sobre grandes arterias*, cruzando de lleno el barrio de los negocios, ó sea la City, se puedan obtener precios por lo menos en un 50 % *superiores*, para lotes de buena proporción? (Habría 20 lotes de m 12 $\times$ 25 m, iguales á 13 v 85 $\times$ 28 v 87 por manzana). Esta valorización sería suficiente, siempre que de la zona de expropiación no se perdiera *más que un tercio*, para las nuevas arterias, lo que no han observado los señores proyectistas de las avenidas N. S. y del Centenario.

En nuestros planos, no hemos hecho figurar entre las *fincas valiosas* sino lotes actualmente edificados *con casas nuevas de más de dos pisos altos*, porque es obvio, que desde el momento que sobre calles de 9 metros de ancho (la generalidad en el barrio del Este, desde las calles Saenz Peña-Lorea-Paraná al Oeste, hasta el Puerto Madero al Este) se toleran ó estimulan construcciones de 6 y 7 pisos (cinco ó seis altos) y que estas ya se van generalizando, las casas de solo dos pisos dejan de ser *valiosas*, para caer en la segunda ó tercera categoría, puesto que ellas no pueden ya producir sino un *interés muy bajo sobre un capital* invertido en el edificio, agregado al del terreno.

Esto es indudable, pues la facultad de construir mayor número de pisos (6 ó 7) sobre un terreno dado permite naturalmente *pagar mayor*


NO IMPORTA QUE LAS AVENIDAS DIAGONALES DE 45° SE TRACEN 150m Ó 200m MAS Á LA DERECHA Ó Á LA IZQUIERDA, CON TAL QUE CONSERVEN UNA PENDIENTE SUAVE, NO PASEN POR MUCHAS BOCA-CALLES, Y NO AFECTEN MUCHAS CONSTRUCCIONES VALIOSAS:
ANTEPROYECTO DE
CALLES ANCHAS Y AVENIDAS PARA DESCONGESTIONAR LA CITY DE BUENOS AIRES
DONDE CON EL AUMENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE CASAS DE 7 PISOS (29 mts DE ALTURA) FRENTE Á CALLES DE 9 mts DE ANCHO, Y EL CONSIGUIENTE AUMENTO DE LA POBLACIÓN, SE HACE CADA DIA MAS DIFICIL LA CIRCULACIÓN .... Y SE COMPROMETE LA HIGIENE DE LA CAPITAL:
Escala: 0,001 = 6m6
13 Sept. 1910.
FUTURO EDIFICIO PUBLICO
Las flechas indican las visuales
Buenos Aires, Sept. 13 de 1910.
VICTOR JULIO JAESCHKE JESKE Arquitecto PERÚ 151 BUENOS AIRES
DARSENA SUD
DIQUE Nº1
DIQUE Nº2
DIQUE Nº3
DIQUE Nº4
DARSENA NORTE
PLAZA DE MAYO
PALACIO DE GOBIERNO
PLAZA DEL CONGRESO
PALACIO DEL CONGRESO
PALACIO DE JUSTICIA
POLICIA Y BOMBER.
DEPOSITO DE AGUAS
PLAZA LAVALLE
PLAZA LIBERTAD
PLAZA SAN MARTIN
PLAZA VICENTE LOPEZ
PLAZA RODRIGUEZ PEÑA
PLAZA MORENO
PLAZA DE LA INDEPENDEN.
PLAZA CONSTITUCION
PLAZA GARAY
PARQUE LEZAMA
PLAZOLETA
JOCKEY CLUB
HOSPITAL
MORGUE
RETIRO
AVENIDA DE MAYO
AVENIDA DIAGONAL
AVENIDA INTENDENTE CRESPO
AVENIDA FELIPE SENILLOSA
AVENIDA CALLAO
AVENIDA ENTRE RIOS
AVENIDA INDEPENDENCIA
AVENIDA BELGRANO
AVENIDA CORDOBA
AVENIDA CORRIENTES
AVENIDA RIVADAVIA
AVENIDA SANTA FE
FUTURA AVENIDA SAN JUAN
FUTURA AVENIDA PERU
PASEO COLON
PASEO DE JULIO
Hasta el Retiro
Hasta el Once de Septiembre

precio por dicho terreno, ya que de él no se podrá sacar provecho mucho mayor, que si solo fuera posible edificar en él, por ejemplo, 2 ó 3 pisos; y la lógica consecuencia de éllo es que se produce una valorización *artificial* del terreno (por desgracia en detrimento de la higiene pública y privada, se entiende como consecuencia de la edificación con altura *excesiva*).

Conste aquí que fué un gravísimo error del actual Intendente, *aumentar* la altura permitida para nuevas construcciones en la City, es decir *valorizar aún más* la propiedad en el centro, en el mismo momento en que proyectaba abrir diagonales y otras avenidas en este paraje.

Por consiguiente, lo repetimos, las casas de sólo dos ó tres pisos, se *desvalorizan y desvalorizarán cada vez más*, porque es claro que no pueden dar sino una renta *inferior*, y muy limitada, á no ser que excepcionalmente se hayan construído con la solidez necesaria, como para poder agregarles más adelante algunos pisos más. Si no es así, bien pronto se estimarán en *nada* tales construcciones improductivas y bajas, y las fincas que las contienen se venderán por *solo el valor del terreno*, como si éste estuviese pelado (según la expresión vulgar).

En el cálculo del valor de las construcciones á demoler, hemos contado las casas bajas incluídas en el valor del terreno, las casas de 1 piso alto nuevas á razón de $ 200: c/l el m², las viejas á $ 50: —; las de 2 pisos altos nuevas á razón de 300, las viejas á $ 150: el m²; etc., las demás en proporción, como si estuviera edificado todo el terreno lo mismo que lo está al frente, lo que seguramente no es siempre el caso.

Examinando con más detención los planos que presentamos, se constatará fácilmente que la *costosa* expropiación de relativamente *pocas* casas valiosas (las nuevas y de más de 2 pisos altos, no pasan de 90 en toda la zona de expropiación de las 52 cuadras de nuevas y amplias vías de circulación proyectadas), quedaría ampliamente compensada por la *poco costosa* expropiación de *450* casas bajas ó de un solo piso y viejas, casi sin valor como construcción, que caen en esta misma zona, en igual trayecto).

Es precisamente esta circunstancia, la que es necesario aprovechar ahora, antes de que sea tarde, para abrir calles anchas por donde menos *adelantada está la reconstrucción de las casas bajas* y de 2 pisos de otra época, que ahora se van sustituyendo paulatinamente por edificios de una capacidad 3 ó 4 veces superior, al mismo tiempo que las dimensiones de los patios se van reduciendo á medida que aumenta el valor del terreno, evidentemente para no desperdiciar nada.

Para la AVENIDA DIAGONAL DEL CENTENARIO, YA ES TARDE PENSAR EN SU APERTURA, AÚN si hubiera de producir los beneficios que algunos pretenden, pero que *nadie puede demostrar*, ni con probabilidades de ser creído.

Hace 10 ó 15 años, su apertura hubiera sido relativamente económica, hoy sería indudablemente *desastrosa*.

SI SE QUIERE TENER UNA IDEA DE LO ERRÓNEOS QUE DEBEN SER LOS CÁLCULOS DE LA INTENDENCIA Y DEL SEÑOR DIPUTADO DR. MEYER PELLEGRINI AL RESPECTO, bastará compararlos con los nuestros de las calles anchas y avenidas paralelas que van á continuación, y se constatará que, sin contar las desventajas inevitables en toda avenida diagonal, de cortar las calles y los lotes existentes *oblicuamente*, la zona de expropiación *excesivamente angosta* adoptada, impide crear sobrantes, ó sea lotes bastante numerosos á la par que bien proporcionados, para poder recuperar el dinero gastado en expropiaciones.

Los planos catastrale· remontan que han servido de base á nuestros cálculos, á fines del año 1910, pero los datos que contienen han sido puestos al día en el curso del corriente año (1911); luego, pueden considerarse como muy próximos á la realidad, ya que es imposible tenerlos absolutamente al día, porque no pasa una semana sin que empiece alguna demolición ó reconstrucción en el barrio que abarcaron nuestros estudios.

El valor por nosotros calculado para las construcciones á demoler no puede, pues, alejarse sensiblemente del valor real; en cuanto al valor de la tierra, él es naturalmente discutible, pues es imposible, aun para los más entendidos en la materia, fijar precios *exactos*, que no estén sujetos á controversia; pero, sin embargo nos asiste la convicción de que los *términos medios* no deben alejarse mucho del valor efectivo, y de que no influirán sensiblemente sobre el resultado final, balanceándose ganancias por un lado con pérdidas por el otro.

Por lo demás, los interesados que quieren modificar los cálculos á su paladar, ó según su ciencia y experiencia, siempre podrán hacerlo fácilmente, empleando nuestros cómputos, y no dudamos de que llegarán á resultados cuando no absolutamente iguales, seguramente muy parecidos y proporcionados.

En cada uno de los planos, y para cada una de las calles anchas y avenidas, hay una planilla con los cómputos métricos de la superficie á expropiar y de las superficies sobrantes para venta, con el costo de las construcciones á demoler.

Ahora bien, á continuación se hallará el costo aproximado de varias avenidas, calculado exprofeso para demostrar que *aun es posible abrir relativamente á poco costo* avenidas ó calles anchas por el centro más valioso de la ciudad, siempre que se hagan *estudios comparativos* de trazados paralelos y vecinos inmediatos, y que se busque el modo de abrir paso por donde *menos onerosas resulten las expropiaciones*, ó sea donde menos construcciones valiosas, modernas y de muchos pisos sea necesario demoler para dejar pasar las nuevas arterias que reclama el organismo, cada vez más congestionado, del barrio Este.

AVENIDA INGENIERO MITRE (entre Florida y Maipú) de 10 cuadras (desde Belgrano hasta Tucumán) con 25 m. de ancho:

Superficie á expropiar (zona de 75 m. de ancho)		71.589,81 m²
Menos superficie destinada á nuevas calzadas, etc.		30.029,91 »
Superficie sobrante para la venta		41.559,90 »

71.590 m² comprados á razón de $ 720 cada m²	$	51.544.800 c/l
Valor de las construcciones á demoler	»	12.110.891 »
Suma	$	63.655.691 »
Más 15 % para eventuales y varios		9.548.340 »
Costo total	$	73.204.031 »

Es decir que los 41.560 m² sobrantes, divididos en lotes, tendrían que venderse á razón de $ 1.761 c/l el m² ó $ 1.321 c/l la v², término medio, en toda la extensión de la nueva arteria, para recuperar lo gastado.

Nota.—No se ha computado el Mercado del Centro en el costo de las expropiaciones.

El déficit estará en relación con lo que se obtenga de menos por metro cuadrado.

AVENIDA N. S. CENTRAL (entre Maipú y Esmeralda) de 10 cuadras, (desde Belgrano á Tucuman, paralela é inmediata á la anterior), con 25 m. de ancho;

Superficie á expropiar (zona de 75 m. de ancho . . .		93.851,25 m²
Menos superficie destinada á nuevas calzadas, etc. . . .		27.562,75 »
Superficie sobrante para la venta		66.288,50 »

93.851.25 m² comprados á razón de $ 640 el m²	$	60.064.640 c/l
Valor de las construcciones á demoler	»	12.599.175 »
Suma	$	72.663.815 »
Más 15 % para eventuales y varios	»	10.899.570 »
Costo total	$	83.563.385 »

Es decir que los 66.288.50 m² sobrantes, divididos en lotes, tendrán que venderse á razón de $ 1.261 c/l el m² ó $ 945 c/l la v², término medio. en toda la extensión de la nueva arteria, para poder recuperar lo gastado.

CALLE DE LOS TEMPLOS (entre Alsina y Moreno) de 8 cuadras, (desde Defensa á Salta), con 20 m. de ancho.

Superficie á expropiar (zona de 70 m. de ancho) . . .		57.865,75 m²
Menos superficie destinada á nuevas calzadas, etc. . . .		20.702,25 »
Superficie sobrante para la venta		37.163,50 »

57.866 m² comprados á razón de $ 360 c/l m².	$	20.831.760 c/l
Valor de las construcciones á demoler	»	6.063.275 »
Suma	$	26.895.035 »
Más 15 % para eventuales y varios	»	4.034.250 »
Costo total	$	30.929.285 »

Es decir, que los 37.163 m² sobrantes divididos en lotes, tendrían que venderse á razón de $ 832 c/l el m² ó sea $ 624 c/l la v², termino medio, en toda la extensión de la nueva arteria, para poder recuperar lo gastado.

Nota.—No se ha computado el Mercado del Centro, ni el Colegio Nacional en el costo de las expropiaciones.

CALLE DE LOS BANCOS (entre Bartolomé Mitre y Cangallo) de 8 cuadras (desde Reconquista á Libertad), con 20 metros de ancho;

Superficie á expropiar (zona de 70 m. de ancho) . . .		66.565,60 m²
Menos superficie destinada á nuevas calzadas, etc. . .		29.142,35 »
Superficie sobrante para la venta.		37.423,25 »
66.566 m² comprados á razón de $ 680 el m²	$	45.264.880 c/l
Valor de las construcciones á demoler	»	9.460.537 »
Suma	$	54.725.417 »
Más 15 % para eventuales y varios	»	8.208.910 »
Costo total	$	62.934.227 »

Es decir que los 37.423 m² sobrantes, divididos en lotes, tendrían que venderse á razón de $ 1.682 c/l el m² ó sea $ 1.261 la v², término medio, en toda la extensión de la nueva arteria, para poder recuperar lo gastado.

Calle Jockey Club (entre Lavalle y Tucumán) de 6 cuadras, (desde Florida á Libertad) con 20 metros de ancho:

Suerficie á expropiar (zona de 70 m. de ancho)		54.368,25 m²
Menos superficie destinada á nuevas calzadas, etc. . .		16.766,50 »
Superficie sobrante para la venta		37.601,75 »
54.368 m² comprados á razón de $ 480 c/l el m² . . .	$	26.096.640 c/l
Valor de las construcciones á demoler	»	6.482.125 »
Suma	$	32.578.765 »
Más 15 % para eventuales y varios	»	4.886.805 »
Costo total	$	37.465.570 »

Es decir que los 37.602 m² sobrantes, divididos en lotes, tendrían que venderse á razón de $ 996 c/l el m² ó sea $ 747 la v², término medio, en toda la extensión de la nueva arteria. El déficit estará en relación con lo que se obtenga de menos por m².

Victor Julio Jaeschke,
Arquitecto.

(Continúa.)

BIBLIOGRAFÍA

REVISTAS

Revista del Centro Estudiantes de Arquitectura. — Hemos recibido el primer número de esta revista, que el Centro Estudiantes de Arquitectura, bajo la dirección de Alfredo E. Cóppola, ha comenzado á publicar cumpliendo con una de las cláusulas de sus estatutos.

Reflejar la vida estudiantil y propender á la reglamentación de la profesión del arquitecto es su programa general. En particular se ocupará de la publicación de apuntes y recortes científicos que faciliten el estudio de los alumnos de la Escuela de Arquitectura de nuestra Facultad.

El programa es simpático. La fuerza para cumplirlo es grande desde que tiene á su servicio la savia juvenil. Todo contribuye, pues, al éxito de la obra.

En cuanto á la presentación en formato reducido y con láminas pequeñas, si bien inferior á la de la revista cuya publicación se intentara durante la presidencia del malogrado Cáceres, creemos que es la única que convenía, al menos en un principio, dado el factor dinero, que escasea siempre tanto como sobra el entusiasmo, en las obras estudiantiles.

He aquí el sumario del primer número:

El pensamiento colectivo y nuestros propósitos, por la Dirección.

Juan M. Cáceres, por Carlos E. Becker.

Por la patria y por el arte, por Hugo Garbarini.

Reglamentación de la profesión del Arquitecto, (*Encuesta*), la Dirección. Se trata de una encuesta en que el Centro Estudiantes, con el fin de propender á la reglamentación de la profesión del arquitecto, solicita de los arquitectos diplomados la contestación á las siguientes preguntas:

1.° ¿Cuál es la reglamentación ideal de la profesión del arquitecto, que se amolde á nuestro ambiente y se concilie con las costumbres comunales?

2.° ¿Cuál es la opinión formada respecto al Registro de Arquitectos de la Municipalidad de la Capital, y cuál será el más adecuado á nuestros derechos en relación con los de los arquitectos no diplomados, maestros mayores y constructores de obras?

3.° ¿Cuál es el juicio formado sobre el comportamiento de la Sociedad Central de Arquitectos por la defensa de los intereses profesionales desde su fundación hasta la actualidad?

Arquitectura megalítica. Procedimientos de construcción en la edad prehistórica, por C. M. C. (Tomado de Choisy).

El Panteón y las Termas de Caracalla, (del libro «Viaje por Italia» por Taine).

Petit Hotel del doctor Félix Egusquiza, por el arquitecto Le Monier, con 3 láminas, (vista y plantas).

Varios. Distintivos estudiantiles.

Arquitectura legal. Las sentencias nulas por sus formas.

Necrología.

Sección Oficial.

Al hacer votos por la prosperidad de esta nueva revista, séanos permitido aconsejar que en la publicación de artículos no se recurra á los libros clásicos como el de Taine y otros. Son preferibles las opiniones artísticas de los propios alumnos, que si tienen menos valor absoluto, en cambio contribuyen á educarlos en la discusión propia é independiente sobre los temas de arte, contribuyendo así á sentar los jalones del futuro sentimiento artístico nacional.

En todo caso, es siempre preferible el resumen de los artículos de actualidad aparecidos en las distintas revistas del mundo, que recortes de libros cuya vulgarización hace imposible pensar que no sean conocidos por todos los estudiantes de arquitectura.

E. Butty.



Sociedad Central de Arquitectos

SECCIÓN OFICIAL

Buenos Aires, Septiembre 22 de 1911.

Señor Presidente del Banco de la Nación. Dr. D. Manuel M. de Iriondo.

Presente.

Señor Presidente:

La Sociedad Central de Arquitectos, que tengo el honor de presidir, tomó en consideración, en reunión de Comisión Directiva de fecha 4 del actual, un programa que con el objeto de la construcción de un edificio para Sucursal en La Plata, ha sido hecho por ese Banco.

Lás bases de este programa encierran condiciones que nos ponen en el deber de solicitar del Honorable Directorio que Vd. preside sean completamente modificadas, por cuanto estimamos que deprimen en cierto modo la dignidad profesional, que todos debemos contribuir á mantener.

Deseando que ese Honorable Directorio interprete el pedido que paso á hacer en la forma de solicitud más respetuosa, y considerando que este pedido queda fundado en las razones antedichas ruego al señor Presidente someta al Honorable Directorio las consideraciones siguientes, las que espero serán atendidas, por cuanto responden á un espíritu de justicia:

1° Las bases del programa establecen que el arquitecto á quien se piden los planos, podrá ser á la vez proponente y constructor de la obra. No escapará al esclarecido criterio del señor Presidente los inconvenientes que acarrearía para la buena ejecución de la obra, la circunstancia de que el constructor fuera á la vez el arquitecto-director de ella, por cuanto la misión común del arquitecto es la de representar al propietario, fiscalizando la fiel ejecución de los planos y la bondad de los materiales que han de emplearse, cosa incompatible cuando el arquitecto está interesado en la obra.

2° Las mismas bases exijen la presentación de numerosos planos que no son de práctica, como ser detalles, planos de cloacas, instalaciones eléctricas, etc., sin establecer por otra parte la remuneración correspondiente. Pienso que es conveniente establecer el pago de los honorarios que considero deben abonarse á todos los arquitectos que se les haya pedido planos, tomando como base las cláusulas que establece el tipo de programa que se adjunta.

3° Las bases arriba mencionadas, no establecen la constitución del Jurado que deben juzgar los planos, y es de práctica establecerlo previamente y hacer intervenir en él á profesionales. Por tanto, pido al señor Presidente gestione la ampliación de las bases del concurso, designando los profesionales que creyera conveniente formaran parte del Jurado.

Al solicitar la modificación de las bases de este concurso privado, no solo defendemos la dignidad de nuestra profesión, un tanto deprimida por las razones que he tenido el honor de expresar verbalmente al señor Presidente, en nuestra anterior entrevista, sinó que el Banco de la Nación, se hallará de este modo más garantizado con el concurso de todos los arquitectos á quienes se invite á concurrir á este certamen, asegurándose tambien el extricto cumplimiento de las bases del contrato que más tarde se hiciera para la realización del edificio público á construir.

Es en defensa de un derecho que nos asiste, que nos presentamos en demanda de las modificaciones ó ampliación del programa, de acuerdo con las ideas arriba expresadas, esperando del Honorable Directorio la resolución que corresponda.

Saludo al señor Presidente con la mayor consideración.

(Firmado) CARLOS MORRA,
Presidente.

CARLOS VIDAL CÁRREGA,
Secretario.

Buenos Aires, Septiembre 29 de 1911.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, Don Carlos Morra.

Acuso recibo de su apreciable nota fecha 22 del corriente:

En contestación, debo manifestar á Vd. que el Directorio que presido, al fijar el programa de condiciones para la construcción del edificio destinado á nuestra Sucursal La Plata, no ha pensado, aun remotamente, que ellas pudieran afectar en lo mínimo los fines que esa Sociedad persigue, ni mucho menos la dignidad profesional de los Señores Arquitectos, tanto más cuanto que diversos profesionales se han presentado al llamado del Banco.

Debo agregar que el Directorio ha resuelto remunerar todos los planos presentados que no fueran aceptados.

Tratándose, por lo demás, de una resolución ya tomada y que ha sido tramitada con los Señores Arquitectos á que hago referencia, me es sensible manifestar á Vd. que no le ha sido posible al Directorio volver sobre sus efectos.

Saludo al Señor Presidente con la mayor consideración.

M. DE IRIONDO.
Presidente del Banco de la Nación.

Circular

Señor Arquitecto...............

Presente.

Estimado consocio:

Tengo el agrado de llevar á su conocimiento que la Comisión Directiva, en sus últimas sesiones, se ha ocupado con preferente atención de las bases de un concurso privado, iniciado por el Banco de la Nación, para construir el edificio de su sucursal en La Plata; bases que eran en un todo contrarias á nuestro «Reglamento para concursos». Sometido el caso á la Comisión por uno de los socios que fué invitado á concurrir, se resolvió gestionar la modificación del programa, que se consideraba no solo defectuoso, sino también un tanto deprimente para nuestra profesión. En él se confundía lamentablemente al Arquitecto é Ingeniero, con el empresario constructor; se exijía un sin número de planos, sin obligación de abonar nada por ellos; no se designaba un Jurado de profesionales para considerar los proyectos; y, en fin, contenía defectos tales, que la Comisión se vió obligada á intervenir, para evitar un mal precedente, importante, dada la calidad de repartición pública que iniciaba el concurso.

La intervención de la Comisión Directiva no ha podido ser eficaz, debido á que ya varios colegas habían tomado participación en el concurso, aceptando sus bases deficientes, y sentando con ello un precedente que debemos impedir se repita en lo sucesivo, para evitar el desprestigio de la profesión. Lo único que se ha conseguido, es la promesa del Directorio del Banco, de abonar todos los planos pedidos á los concurrentes.

La Comisión Directiva ha resuelto se dirija esta circular á los Señores socios, para recomendar á todos ellos, de un modo absoluto, y como una digna é imperiosa necesidad, que no participen en concursos de esta índole, que no están de acuerdo con nuestro «Reglamento de concursos», sancionado el 12 de febrero de 1904, del cual se ha remitido anteriormente ejemplares á los socios y cuyo conocimiento es del dominio público.

No dudando que Vd. interpretará en su verdadero sentido esta indicación y pedido de solidaridad, que le hago en nombre de la Comisión Directiva, me complazco en saludarlo con toda consideración.

CARLOS MORRA,
Presidente.

CARLOS VIDAL CÁRREGA,
Secretario.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Presente.

Muy estimado Señor:

Me he enterado del contenido de su circular fecha de ayer.

Fuí especialmente invitado á concurrir con planos para el edificio del Banco de la Nación en La Plata y me rehusé á ello categóricamente y hasta creo haber contestado con irritación á la proposición de concurrir. Es increíble que todavía haya que enseñar lo que es un Arquitecto á personas cultas é instruídas.

Días pasados fuí invitado á presentar planos para el Banco de la Provincia en Mendoza y también rechacé la proposición por razones análogas. Se pretendía que hiciera planos completos, estudio detallado de una construcción para resistir los temblores, pliego de condiciones y cómputos métricos; todo completo como para poder licitar la obra y contruirla.

El costo del edificio debía ser de 750.000 $ y no pensaban pagar más de 4.000 $ por este trabajo.

Se invitaba á cuatro arquitectos, según creo.

Los planos, etc., quedaban de propiedad del Banco y nada es decía del Jurado ni dirección de obra, etc.

Me ha parecido conveniente señalar este nuevo caso por si hay tiempo de intervenir.

Lamento no haber comunicado lo del Banco de la Nación cuando se me llamó á concurrir.

Me es grato saludar á Vd. con toda consideración.

(Firmado) EDUARDO M. LANÚS.

Juzgado de 1.a Instancia en lo Civil.

Buenos Aires, Octubre 2 de 1911.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Buenos Aires.

Tengo el agrado de dirigirme á Vd. en el juicio seguido por don Alfredo Zucker contra F. H. y Cia., sobre cobro de pesos, á fin de que se sirva informar á este Juzgado y Secretaría del autorizante sobre los siguiences puntos:

1º Si el arquitecto Alfredo Zucker es socio activo de esa sociedad desde Julio de 1904.

2º Si los arquitectos socios activos de la soc edad, se rijen en la fijación de sus honorarios en el «Arancel» de la Sociedad Central de Arquitectos que es público en esta Capital.

3º Cual es el honorario que corresponde á un edificio casa de renta (negocios y escritorios de primera clase) en esta Capital de valor global $ 840,000 m/n. Por varios anteproyectos y presupuestos globales, planos completos, pliego de condiciones, presupuestos, compilación de gastos y entradas, detalles, dibujo de lujo, dibujos para libretos de reclamo.

4º Transcripción del artículo 9 del «Arancel».

5º Desde que año existe la Sociedad y desde que año tiene Personería Jurídica.

Dios guarde á Vd.

(Firmado) ROBERTO REPETTO.
DR. CARLOS G. MARINI,
Secretario.

Juzgado de 1a Instancia en lo Civil.

Buenos Aires, Octubre 3 de 1911.

Al señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos.

Dirijo á Vd. el presente en el juicio seguido por los Sres. Vinent. Maupas y Jaureguy con el señor J. E. C. sobre cobro de pesos, á fin de que se sirva informar á este Juzgado sobre los siguientes puntos:

1º En que consiste, en la práctica, hacer construir un edificio por administración.

2º En el caso de Ingenieros, que construyan obras por administración siendo los autores del proyecto y los directores de la obra, cual es el honorario que se acostumbra y es práctica cobrar.

3º Si en los casos en que los arquitectos toman á su cargo la dirección de obras por administración, son los propietarios quienes se entienden con los distintos gremios, ya para la aceptación de los presupuestos, ya para el pago de los trabajos, contra certificados de los directores de la obra.

Saluda á Vd.

(Firmado) N. GONZALEZ DEL SOLAR
JOSÉ CÚNEO,
Secretario.

Buenos Aites, Octubre 11 de 1911.

Señor Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, Don Carlos Morra.

Presente.

Tengo la alta satisfacción de acusar recibo del honroso Pergamino firmado por los socios y la artística medalla de oro que la Sociedad se ha dignado obsequiarme.

Tan elevada distinción, muy superior á mis escasos méritos, solo puedo interpretarla como un acto de correspondencia por parte de los señores socios, á la simpatía que he tenido siempre á la Institución, acompañándola en sus tareas durante los diez años transcurridos, desde que se organizó.

Ruego al señor Presidente quiera ser el intérprete de mis sentimientos más expresivos de gratitud hacia los señores Socios, por el honor que se me ha dispensado, el que crea para mí, un vínculo más con la Asociación.

Sírvase aceptar señor Presidente las seguridades de mi mayor consideración.

(Firmado) A. E. KLAPPENBACH.

Buenos Aires, Octubre 12 de 1911.

Señor Juez en lo Civil Dr. Roberto Repetto.

En contestación al informe que ha tenido á bien pedir al Presidente de la Sociedad Central de Arquitectos el señor Juez en lo Civil, con fecha 2 de Octubre último, tengo el honor de manifestarle:

1º Que el arquitecto señor Alfredo Zucker es socio activo de la Sociedad Central de Arquitectos de esta Capital desde el *12 de Julio de 1904*.

2º Que es cierto y notorio, que los socios activos de la Sociedad Central de Arquitectos perciben sus honorarios según el «Arancel» de la Sociedad, al que tienen la obligación moral de aplicar rigurosamente, cuando se trata de la remuneración de sus servicios profesionales.

3º Que el honorario que corresponde á una casa de negocio y escritorios para renta en esta Capital, en caso de hacerse solo «ante-proyecto y presupuesto global» de $ 840,000 — importa el $ 0,50 por ciento de este presupuesto ó sea en este caso $ 4,200 —; en cuanto á planos completos:

se cobran á razón de..................	$	1.75	por ciento
pliego de condiciones se cobran á razón de	»	0,25	» »
presupuestos » » » » » » »	»	0,25	» »
detalles » » » » » » »	»	1.75	» »

pero en caso de abonarse planos completos etc., no hay lugar á cobrar el ante-proyecto, hecho para la misma obra; en cambio cuando el trabajo del arquitecto se limita unicamente á la confección de planos, sin que se le confíe la dirección de la obra, tiene el derecho de percibir un aumento del 50 por ciento en sus honorarios, en la categoría correspondiente.

«Los planos y dibujos de detalles de las obras son propiedad « artística del arquitecto autor de ellos, y por consiguiente ni el » propietario, ni otras personas, podrán hacer uso de ellos ó de « sus copias, para construir otros edificios en la Capital, ó fuera « de ella, sin conocimiento del arquitecto, después de abonar el « importe que se fijará de común acuerdo».

5º Que la fundación de la Sociedad Central de Arquitectos remonta al año 1886, y que la Personería Jurídica de la misma data del año 1904, habiéndo aprobado el Poder Ejecutivo la reforma de los Estatutos con fecha 3 de Octubre de 1907.

Dios guarde á Vuestra Señoría.

(Firmado) CARLOS MORRA,
Presidente.

CARLOS VIDAL CÁRREGA,
Secretario.

